



Fork lift attachments

**cascade®**  
**ITALIA**

**POSIZIONATORE FORCHE 100R-FPS-SEL-84500**  
**USO E MANUTENZIONE**

ISTRUZIONI ORIGINALI

# MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

<b>INDICE</b>	Introduzione	Sezione	0.0.0
	Descrizione tecnica dell'attrezzatura	Sezione	0.1.0
	Dati dell'attrezzatura	Sezione	0.1.1
	Utilizzo del manuale	Sezione	0.2.0
	Uso previsto dell'attrezzatura	Sezione	0.3.0
	Installazione e montaggio dell'attrezzatura	Sezione	0.4.0
	Manutenzione	Sezione	0.5.0
	Simboli	Sezione	0.5.1
	Norme generali di manutenzione dell'impianto oleodinamico	Sezione	0.5.2
	Guasti e rimedi	Sezione	0.6.0
	Note informative per riordino ricambi	Sezione	1.0.0
	Scheda portate oleodinamiche-tipo attrezzatura	Sezione	1.0.1
	Tavole ricambi valvole oleodinamiche	Sezione	1.9.0
	Schema oleodinamico	Sezione	2.0.0

## NOTE INFORMATIVE

## SEZ. 0.0.0

L'attrezzatura descritta in questo manuale è stata costruita e collaudata per svolgere, nella massima sicurezza, un lavoro di movimentazione materiale. La Cascade Italia S.r.l. garantisce la qualità, affidabilità e la sicurezza solo se l'utilizzatore rispetta la destinazione d'uso descritta nel manuale.

Gli interventi che si richiedono all'utilizzatore sono:

- installazione
- collegamento all'impianto oleodinamico
- collegamento all'impianto elettrico (solo nei casi in cui l'attrezzatura lo prevede)

L'attrezzatura diverrà parte integrante della macchina, pertanto si richiede prima di effettuare tali operazioni di leggere attentamente il presente manuale ed eventualmente il manuale della macchina a cui verrà collegata per verificarne la perfetta compatibilità.

L'installazione dell'attrezzatura e ogni intervento sulla stessa devono essere effettuati nel rispetto delle norme riguardanti la sicurezza delle persone.

La **Cascade Italia S.r.l.** non è responsabile dei danni provocati in fase di installazione, dall'uso improprio della macchina o da interventi effettuati da personale non competente.

## NORMATIVE

L'attrezzatura Cascade Italia S.r.l. descritta in questo manuale è stata costruita in conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

## DESCRIZIONE TECNICA

## SEZ. 0.1.0

### COLLEGAMENTI IDRAULICI

Le attrezzature Cascade Italia possono essere fornite con diversi sistemi di collegamento:  
Metrico ISO - Gas cilindrica UNI - Anglo Americana UN-UNF

### PRESSIONI MASSIME D'ESERCIZIO

Attrezzature 160 bar\*  
Traslatori e dispositivi di traslazione semincorporata 210 bar\*.  
Avvolgibili 210 bar\*  
Note: \*Salvo diversa specifica

### PORTATA IDRAULICA

Le attrezzature Cascade Italia sono state progettate per funzionare con delle portate d'esercizio entro i valori indicati nella scheda allegata alla sezione **1.0.1** Valori diversi dalla portata consigliata compromettono l'utilizzo ottimale dell'attrezzatura e la sua affidabilità nel tempo.

Note: Operare con una portata inferiore alla minima può risultare una velocità di movimenti inferiore a quella prevista.

Operare con portate superiori a quella massima può provocare danni ai componenti dell'attrezzatura, pertanto si consiglia il montaggio di un regolatore di flusso nel circuito di mandata.

### CLASSE DI AGGANCIO

Tutte le attrezzature vengono fornite con agganci per l'installazione su piastre UNI ISO-2328, classe 1-2-3-4-5.  
A richiesta vengono fornite attrezzature con sistemi di aggancio speciali.

### DATI ATTREZZATURA

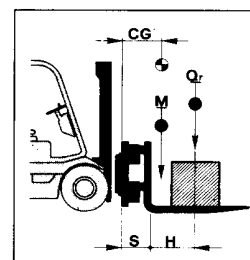
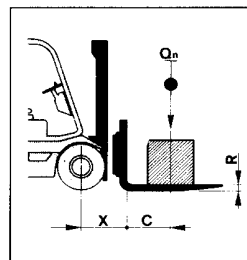
Su ogni attrezzatura viene applicata una targa di identificazione sulla quale sono indicate le caratteristiche del tipo di attrezzatura e la **MATRICOLA** che sono dati fondamentali per eventuali interventi futuri di sostituzione parti o di revisione. **Si consiglia di non togliere o rovinare la targa per poter permettere alla ditta costruttrice di risalire al tipo di attrezzatura.**

## DATI DELL' ATTREZZATURA

## SEZ. 0.1.1

$$Q_r = \frac{Q_n (x + c) - M (X - R + CG)}{X - R + S + H} \text{Kg}$$

- X = Distanza dal piano anteriore forche all'asse ruote  
 C = Distanza dal piano anteriore forche al centro stimato del carico  
 Q<sub>n</sub> = Portata nominale del carrello elevatore  
 R = Spessore forche  
 C<sub>g</sub> = Baricentro dell' attrezzatura  
 H = Distanza dal piano anteriore attrezzature al centro del carico  
 M = Peso dell' attrezzatura  
 S = Spessore dell' attrezzatura  
 Q<sub>r</sub> = Portata residua del carrello



<b>Indirizzo</b>	Il manuale è stato realizzato per le persone incaricate dell'installazione, dell'uso e della manutenzione dell' attrezzatura.
<b>Finalità</b>	Il manuale serve a indicare l'utilizzo dell' attrezzatura previsto in fase di progettazione, fornire istruzioni per la messa in funzione, informazioni per l'uso, indirizzare il personale preposto per gli interventi di manutenzione, facilitare nell'ordinazione di eventuali parti di ricambio.
<b>Limiti</b>	Il manuale non può sostituire una adeguata esperienza dell'utilizzatore ma solo informarlo. Non può sostituire eventuale legislazione specifica che dovrà essere osservata unitamente alle istruzioni del manuale.

Il manuale riporta i dati dell' attrezzatura al momento della commercializzazione e può subire aggiornamenti in base a modifiche apportate alle macchine. La ditta Cascade Italia S.r.l. si riserva il diritto di apportare tali modifiche senza l'obbligo di aggiornare i manuali precedenti.

Il manuale è stato realizzato per servire tutte le attrezzature indicate nella tavola **1.6.0.** che sono state progettate in modo da differenziarsi solo dimensionalmente ma conservando lo stesso principio di funzionamento, di conseguenza il manuale è generale in tutte le sezioni con numero iniziale 0 (es: 0.2.0), nelle altre sezioni con numero iniziale diverso da 0 (es: 1.7.0) avrà delle specifiche per ogni tipo di attrezzatura.

Nota bene : Alcuni disegni sono uso generale per tutte le attrezzature (Es: sistema aggancio in fase di montaggio ) e per tale motivo l'attrezzatura rappresentata schematicamente nel disegno potrebbe essere diversa da quella in possesso dell' utilizzatore.

Alcune sezioni indicate nell'indice potrebbero non essere presenti nel nostro manuale.

**La ditta Cascade Italia S.r.l. ritiene sollevata da eventuali responsabilità nei seguenti casi:**

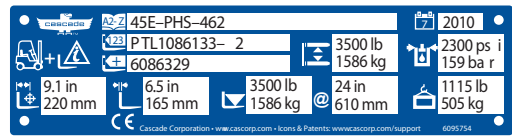
- Uso improprio dell' attrezzatura o da parte di personale non addestrato.
- Uso contrario alla normativa nazionale specifica
- Installazione su carrello con classe FEM diversa da quella prevista dall'attrezzatura
- Installazione non corretta
- Difetti di alimentazione
- Gravi carenze per le manutenzioni previste
- Modifiche o interventi non autorizzati
- Utilizzo di ricambi non originali o specifici per il modello
- Inosservanza delle istruzioni
- Eventi eccezionali

## SEZ. 0.2.1 – TARGHETTA

(EN) NAMEPLATE ICONS  
(BG) ТАБЕЛКА С ИМЕ ИКОНИ  
(CS) JMENOVKA IKONY  
(DA) NAVNESKILT IKONER  
(DE) TYPENSCHILD SYMBOLE  
(EL) ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΙΔΙΑ  
(ES) PLACA DE ICONOS  
(ET) NIMEPLAADILE IKOONID  
(FI) NIMIKYLTITI KUVAKKEET  
(FR) PLAQUE ICÔNES

(GA) IDENTIFICACIÓN ICONAS  
(HU) NÉVTÁBLÁN IKONOK  
(IS) NAFNASKILTATÁKN  
(IT) ICONE DELLA TARGA  
(JA) 銘板アイコン  
(KO) 명판 아이콘  
(LT) NOMINALUS PIKTOGRAMOS  
(LV) AR NOSAUKUMU, IKONAS  
(MT) NAMEPLATE ICOANE  
(NL) NAAMBORD ICONEN

(NO) NAVNEPLATE-IKONER  
(PL) NAMEPLATE ICOANE  
(PT) IDENTIFICAÇÃO ÍCONES  
(RO) ICONOS DE PLACA  
(RU) ТАБЛИЧКИ ЗНАЧКОВ  
(SK) MENOVKA ICONS  
(SL) TABLICA IKONE  
(SV) NAMNSKYLTEN IKONER  
(TR) BİLGİ ETİKETİ SİMGELERİ  
(ZH) 铭牌图标



(EN) MODEL  
(BG) МОДЕЛ  
(CS) MODEL  
(DA) MODEL  
(DE) MODELL  
(EL) ΜΟΝΤΕΛΟ

(ES) MODELO  
(ET) MUDEL  
(FI) MALLI  
(FR) MODÈLE  
(GA) DEANAMH AGUS AINM  
(HU) MODEL

(IS) MÓDEL  
(IT) MODELLO  
(JA) モデル  
(KO) 모델  
(LT) MODELIS  
(LV) MODELIS

(MT) MUDELL  
(NL) MODEL  
(NO) MODELL  
(PL) MODEL  
(PT) MODELO  
(RO) MODEL

(RU) МОДЕЛЬ  
(SK) MODEL  
(SL) MODEL  
(SV) MODELL  
(TR) MODEL  
(ZH) 型号



(EN) SERIAL NUMBER  
(BG) СЕРИЕН НОМЕР  
(CS) SÉRIOVÉ ČÍSLO  
(DA) SERIENUMMER  
(DE) SERIENNUMMER  
(EL) ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ

(ES) NÚMERO DE SERIE  
(ET) SEERIANUMBER  
(FI) SARJANUMERO  
(FR) NUMERO DE SERIE  
(GA) SRAITHUIMHIR  
(HU) GYÁRI SZÁM

(IS) RAÐNÚMÉR  
(IT) NUMERO DI SERIE  
(JA) シリアル番号  
(KO) 일련 번호  
(LT) SERIJINIS NUMERIS  
(LV) SĒRIJAS NUMURS

(MT) NUMRU TAS-SERJE  
(NL) SERIENUMMER  
(NO) SERIENUMMER  
(PL) NUMER SERYJNY  
(PT) NÚMERO DE SÉRIE  
(RO) NUMĂR DE SERIE

(RU) СЕРИЙНЫЙ НОМЕР  
(SK) SÉRIOVÉ ČÍSLO  
(SL) SERIJSKA ŠTEVILKA  
(SV) SERYJNIGARE INFORMATION  
(TR) SERI NUMARASI  
(ZH) 序列号



(EN) ADDITIONAL INFORMATION  
(BG) ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ  
(CS) DOPLNKOVÉ INFORMACE  
(DA) YDERLIGERE OPLYSNINGER  
(DE) ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN  
(EL) ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

(ES) INFORMACIÓN ADICIONAL  
(ET) LISAINFO  
(FI) LISÄTIETOJA  
(FR) INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES  
(GA) TUILLÉADH FAISNÉISE  
(HU) KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓ

(IS) VIBÐÓTARÆKI  
(IT) INFORMAZIONI AGGIUNTIVE  
(JA) 追加情報  
(KO) 추가 정보  
(LT) PAPILDOMA INFORMACIJA  
(LV) PAPILDU INFORMĀCIJA

(MT) INFORMAZZJONI ADDIZZJONALI  
(NL) AANVULLENDE INFORMATIE  
(NO) TILLEGGSUTSTYR  
(PL) INFORMACJE DODATKOWE  
(PT) INFORMAÇÕES ADICIONAIS  
(RO) INFORMAȚII SUPLIMENTARE

(RU) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
(SK) ĎALŠIE INFORMÁCIE  
(SL) DODATNE INFORMACIJE  
(SV) YTTERLIGARE INFORMATION  
(TR) İLAVE EKİPMAN  
(ZH) 其它信息



(EN) MAXIMUM CAPACITY  
(BG) МАКСИМАЛЕН КАПАЦИТЕТ  
(CS) MAXIMÁLNÍ NOSNOST  
(DA) MAKS. KAPACITET  
(DE) MAXIMALKAPAZITÄT  
(EL) ΜΕΓΙΣΤΗ ΧΟΡΗΓΙΚΟΤΗΤΑ

(ES) CAPACIDAD MÁXIMA  
(ET) MAKSIMAALNE JÕUDLUS  
(FI) MAKSIMIKAPASITEETTI  
(FR) CAPACITÉ MAXIMUM  
(GA) UASCHUMAS  
(HU) MAXIMÁLIS KAPACITÁS

(IS) HÁMARKS GETA  
(IT) PORTATA MASSIMA  
(JA) 最大容量  
(KO) 최대 용량  
(LT) MAKSIMALI GALIA  
(LV) MAKSIMĀLĀ CELTSPĒJA

(MT) KAPACITÀ MASSIMA  
(NL) MAXIMAAL LAADVERMOGEN  
(NO) MAKSIMAL KAPASITET  
(PL) UDZWIG MAKSYMALNY  
(PT) CAPACIDADE MÁXIMA  
(RO) CAPACITATE MAXIMĂ

(RU) МАКСИМАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ  
(SK) MAXIMÁLNA NOSNOST  
(SL) NAJVEČJA ZMOGLJIVOST  
(SV) MAXIMAL KAPACITET  
(TR) MAKSIMUM KAPASITE  
(ZH) 最大承载能力



(EN) MAXIMUM CAPACITY BETWEEN FORKS  
(BG) МАКСИМАЛНА ТОВАРОПОДЕМНОСТ МЕЖДУ ВИЛИЦИТЕ  
(CS) MAXIMÁLNÍ NOSNOST MEZI VILICEMI  
(DA) MAXIMAL KAPACITET MELLEML GAFLERNE  
(DE) MAXIMALE TRAGFÄHIGKEIT ZWISCHEN DEN GABELN  
(EL) ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΝΕΣ  
(ES) CAPACIDAD MÁXIMA ENTRE HORQUILLAS  
(ET) KAHVLITE VAHELINE MAX. TÕSTEVÕIME

(FI) MAKSIMINOSTOKKY HAARUKOIDEN VÄLISÄ  
(FR) CAPACITÉ MAXIMALE ENTRE LES FOURCHES  
(GA) UASCHUMAS IDIR NA GABHAIL  
(HU) MAXIMUM TEHERBÍRÁS VILÁK KÖZÖTT  
(IS) HÁMARKS GETA MILLI GAFLA  
(IT) PORTATA MASSIMA TRA LE FORCHE  
(JA) フォーク間の最大容量  
(KO) 포크 간 최대 용량

(LT) MAKSIMALI GALIA TARP ŠAKIŲ  
(LV) MAKSIMĀLĀ CELTSPĒJA STARP DAKŠĀM  
(MT) KAPACITÀ MASSIMA BEJN IL-FRIEKET  
(NL) MAXIMUMCAPACITEIT TUSSEN VORKEN  
(NO) MAKSIMAL KAPASITET MELLOM GAFLENE  
(PL) MAKSYMALNY UDZWIG POMIEDZY WIDLAMI  
(PT) CAPACIDADE MÁXIMA ENTRE GARFOS  
(RO) CAPACITATEA MAXIMĂ ÎNTRE FURCI

(RU) МАКСИМАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ МЕЖДУ ВИЛАМИ  
(SK) MAXIMÁLNA NOSNOST MEDZI VILICAMI  
(SL) NAJVEČJA ZMOGLJIVOST MED VILICAMI  
(SV) MAXIMAL KAPACITET MELLAN GAFFLAR  
(TR) ÇATALLAR ARASI YÜK MERKEZİNDEKİ  
(ZH) 最大承载能力



(EN) @ LOAD CENTER  
(BG) В ЦЕНТЪР НА НАТОВАРВАНЕ  
(CS) @ STŘED NÁKLADU  
(DA) VED LASTCENTRUM  
(DE) @ LASTSCHWERPUNKT  
(EL) ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΡΟΥΣ

(ES) @ CENTRO DE CARGA  
(ET) @ KOORMUSE RASKUSKESE  
(FI) @ PAINOISTEESSÄ  
(FR) @ AU CENTRE DE CHARGE  
(GA) @ LÓDHPHÓINTÉ  
(HU) @ TEHER KÖZEPE

(IS) @ HLEDSLUMIDJÁ  
(IT) @ BARICENTRO DEL CARICO  
(JA) @ 負荷の中心  
(KO) @ 하중 중심  
(LT) @ TIES KROVINIO CENTRU  
(LV) @ KRĀVAS CENTRĀ

(MT) @ CENTRU TAT-TAGHBIA  
(NL) @ BIJ LASTZWAARTEPUNT  
(NO) @ VED LASTEPUNKT  
(PL) @ ŚRODEK CIĘŻKOŚCI ŁADUNKU  
(PT) @ CENTRO DE CARGA  
(RO) @ LA CENTRUL DE GREUTATE

(RU) В ЦЕНТРЕ НАГРУЗКИ  
(SK) @ V ŤAŽISKU NÁKLADU  
(SL) @ SREDIŠČE OBREMNITVE  
(SV) @ VID LASTENS MITTPUNKT  
(TR) @ MAKSIMUM KAPASITE  
(ZH) @ 载荷中心



(EN) MAXIMUM OPERATING PRESSURE  
(BG) МАКСИМАЛНО РАБОТНО НАЛЯГАНЕ  
(CS) MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ TLAK  
(DA) MAXIMALT DRIFTSTRYK  
(DE) MAXIMALER BETRIEBSDRUCK  
(EL) ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ  
(ES) PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO MÁXIMA  
(ET) MAKSIMAALNE TÕÖRÕHK

(FI) MAKSIMITOIMINTAPAINE  
(FR) PRESSION DE SERVICE MAXIMALE  
(GA) UASBHUR OIBRÍUCHÁIN  
(HU) MAXIMÁLIS ÜZEMI NYOMÁS  
(IS) HÁMARKS VINNUPRÝSTINGUR  
(IT) PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO  
(JA) 最大運転圧力  
(KO) 최대 작동 압력

(LT) MAKSIMALUS EKSPLOATACINIS SLĖGIS  
(LV) MAKSIMĀLAIS DARBA SPIEDIENS  
(MT) PRESSJONI MASSIMA TAL-OPERAT  
(NL) MAXIMUM WERKDRUK  
(NO) MAKSIMALT DRIFTSTRYKK  
(PL) MAKSYMALNE CIŚNIENIE ROBOCZE  
(PT) PRESSÃO MÁXIMA DE FUNCIONAMENTO  
(RO) PRESIUNEA DE LUCRU MAXIMĂ

(RU) МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ  
(SK) MAXIMÁLNY PREVÁDZKOVÝ TLAK  
(SL) NAJVEČJI DELOVNI TLAK  
(SV) MAXIMALT ARBETSTRYCK  
(TR) MAKSIMUM İŞLETME BASINCI  
(ZH) 最大工作压力



(EN) MASS OF ATTACHMENT  
(BG) МАСА НА ПРИСТАВКА  
(CS) HMOTNOST PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ  
(DA) UDSTYRS VÆGT  
(DE) ANBAUGERÄTGEWICHT  
(EL) ΜΑΖΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

(ES) PESO DEL ACCESORIO  
(ET) TÕÕSEADME MASS  
(FI) LISÄLAITTEEN PAINO  
(FR) MASSE DE L'ACCESSOIRE  
(GA) MAIS AN FHEISTIS  
(HU) A SZERELÉK TÖMEGE

(IS) FJÓLDI TENGINGA  
(IT) MASSA DELL'ATTREZZATURA  
(JA) 装備総量  
(KO) 부속 크기  
(LT) PRIEDO MASĖ  
(LV) UZKARES IEKĀRTAS MASA

(MT) PIŻ TAL-ATTACHMENT  
(NL) MASSA VAN VOORZETAPPARAAT  
(NO) MASSE FOR TILLEGGSUTSTYR  
(PL) MASA OSPRZĘTU  
(PT) PESO DO ACESSÓRIO  
(RO) MASA ECHIPAMENTULUI ATAŞAT

(RU) МАССА НАВЕЩЕГОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
(SK) HMOTNOST PRÍDAVNÉHO ZARIADENIA  
(SL) MASA PRIKLJUČKA  
(SV) AGGREGATETS VIKT  
(TR) EKİPMANIN AĞIRLIĞI  
(ZH) 属具质量



(EN) LOST LOAD CENTER DISTANCE  
(BG) РАЗСТОЯНИЕ ОТ ЦЕНТЪР НА НАТОВАРВАНЕ  
(CS) VZDÁLENOST POSUNUTÉHO STŘEDU NÁKLADU  
(DA) REDUCERET LASTCENTERAFSTAND  
(DE) VERLORENER ABSTAND ZUM LASTMITTELPUNKT  
(EL) ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟΛΕΞΘΕΝΤΟΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΑΡΟΥΣ  
(ES) DISTANCIA A CENTRO DE CARGA PERDIDA  
(ET) KOORMUSE RASKUSKESKME MUUTUS  
(FI) KAPASITEETIHUKAN KESKIPESTEEN ETÄISYYS  
(FR) DISTANCE CENTRE DE CHARGE PERDUE

(GA) FAD LÓDHPHÓINTÉ CAILLTE  
(HU) ELVESZETT TEHERKÖZÉPPONT-TÁVOLSÁG  
(IS) FJARLÆGD GLAÐÁBS HLEDSLUMIDJU  
(IT) SPRESSORE EFFETTIVO  
(JA) 荷重中心消失  
(KO) 손실 하중 중심 거리  
(LT) ATITOLUSIO APKROVOS CENTRO ATSTUMAS  
(LV) ZAUDĒTS ATĀLUMS LIDZ SLODZES CENTRAM  
(MT) DISTANZA MIĊ-CENTRU TAT-TAGHBIA MITLUFA  
(NL) VERLOREN AFSTAND TOT LASTZWAARTEPUNT

(NO) TAPT LASTEPUNKTAVSTAND  
(PL) WIELKOŚĆ PRZESUNIĘCIA ŚRODKA CIĘŻKOŚCI ŁADUNKU  
(PT) DISTÂNCIA DO CENTRO DE CARGA PERDIDA  
(RO) DISTANȚA LA CENTRUL DE GREUTATE AL SARCINII  
(RU) ПОТЕРЯННОЕ РАССТОЯНИЕ ДО ЦЕНТРА НАГРУЗКИ  
(SK) ÚBYTOK VYLOŽENIA ŤAŽISKA S PRÍDAVNÝM ZARIADENÍM  
(SL) RAZDALJA DO PREMAKNJENEGA SREDIŠČA OBREMNITVE  
(SV) FÖRLORAT LASTMITTPUNKTSAVSTAND  
(TR) KAYIP YÜK MERKEZ MESAFESİ  
(ZH) 荷載损耗中心距离

## SEZ. 0.2.1 – TARGHETTA



(EN) CENTER OF GRAVITY TO MOUNT FACE DISTANCE  
(BG) ЦЕНТЪР НА ТЕЖЕСТА СТРАМО РАСТОЯНИЕТО ОТ МОНТАЖНАТА ЧЕТНА ПОВЪРХИНА  
(CS) VZDÁLENOST STŘEDU NÁKLADU K ČELU RÁMU  
(DA) AFSTANDEN MELLEM TYNGDEPUNKT OG MONTERINGSFLADEN  
(DE) ABSTAND ZWISCHEN SCHWERPUNKT UND MONTAGEFLÄCHE  
(EL) ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΣΩΠΗ ΒΑΣΗ  
(ES) DISTANCIA DE CENTRO DE GRAVEDAD A CARA DE MONTAJE  
(ET) RASKUSKESKME KAUGUS EESMISEST KINNITUSPINNAST  
(FI) PAINOPISTEEN ETÄISYYS KIINNITYSPINNASTA  
(FR) DISTANCE CENTRE DE GRAVITÉ-FACE DE MONTAGE

(GA) FAD IDIR AN MEÁCHANLÁR AGUS AN ÉADAN FEISTE  
(HU) SÚLYPONT - SZERELŐFELÜLET TÁVOLSÁG  
(IS) MIÐJA ÞYNGDARAFLS TIL AÐ HILADA ÚR LÍKAMSFJARLÆGÐ  
(IT) CENTRO DI GRAVITA' DAL PIANO DI AGGANCIO  
(JA) マウント面への重心  
(KO) 장착 면 거리에 대한 중력 중심  
(LT) ATSTUMAS NUO SUNKIO JĖGOS CENTRO IKI PAGRINDO PRIEKINĖS PUSĖS  
(LV) ATTĀLUMS NO SMAGUMA CENTRA LĪDZ UZSTĀDĪŠANAS VIRSMAI  
(MT) CENTRU TA' GRAVITÀ SAD-DISTANZA MOUNT FACE  
(NL) AFSTAND TUSSEN ZWAARTEPUNT EN MONTAGEVLAK

(NO) AVSTAND TYNGDEPUNKT TIL MONTERINGSFLATE  
(PL) ODLEGŁOŚĆ OD ŚRODKA CIĘŻKOŚCI DO CZŁOŁA ZAWIESZENIA  
(PT) DISTÂNCIA DO CENTRO DE GRAVIDADE À SUPERFÍCIE DE MONTAGEM  
(RO) DISTANȚA DE LA CENTRUL DE GREUTATE LA SUPRAFAȚA DE MONTARE  
(RU) РАСТОЯНИЕ ОТ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ДО УСТАНОВОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ  
(SK) VZDÁLENOSŤ ŤAŽISKA OD ČELNEJ STRANY UCHYTENIA  
(SL) RAZDALJA TEŽIŠČA OD SPREDNJE MONTAŽNE STRANI  
(SV) AVSTÅND TYNGDPUNKT TILL MONTERINGSYTA  
(TR) AĞIRLIK MERKEZİ İLE FORK YÜZÜ ARASI MESAFE  
(ZH) 重心到安装面的距离



(EN) YEAR OF MANUFACTURE  
(BG) ГОДИНА НА ПРОИЗВОДСТВО  
(CS) ROK VÝROBY  
(DA) PRODUKTIONSÅR  
(DE) JAHR DER HERSTELLUNG  
(EL) ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

(ES) AÑO DE FABRICACIÓN  
(ET) VALMISTAMISAASTA  
(FI) VALMISTUSVUOSI  
(FR) ANNÉE DE FABRICATION  
(GA) BLIAIN DEÁNTUSAÍOCHTA  
(HU) A GYÁRTÁS ÉVE

(IS) FRAMLEIDSUÁR  
(IT) ANNO DI FABBRICAZIONE  
(JA) 製造年度  
(KO) 제조년  
(LT) PAGAMINIMO METAI  
(LV) RAŽOŠANAS GADS

(MT) SENA TA' MANIFATTURA  
(NL) BOUWJAAR  
(NO) PRODUKSJONSÅR  
(PL) ROK PRODUKCJI  
(PT) ANO DE FABRICO  
(RO) ANUL DE FABRICAȚIE

(RU) ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
(SK) ROK VÝROBY  
(SL) LETO IZDELAVE  
(SV) TILLVERKNINGSÅR  
(TR) ÜRETİM YILI  
(ZH) 制造年份



(EN) CAPACITY OF TRUCK AND ATTACHMENT COMBINATION MAY BE LESS THAN ATTACHMENT CAPACITY SHOWN. CONSULT TRUCK NAMEPLATE. THE CAPACITY OF THE TRUCK AND ATTACHMENT COMBINATION SHALL BE COMPLIED WITH.  
(BG) КАПАЦИТЕТЪТ НА СЪЕДИНЕНИТЕ ПОВДИГАЧ И ПРИСТАВКА МОЖЕ ДА БЪДЕ ПО-МАЛЪК ОТ ДАДЕНИЯ КАПАЦИТЕТ НА ПРИСТАВКАТА. ВИЖТЕ ТАБЕЛКАТА НА ПОВДИГАЧА. ТОВАРОПОДЕМНОСТТА НА КАРА И КОМБИНАЦИЯТА ОТ ПРИСТАВКИ ТРЯБА ДА СЪОТВЕТСТВАТ.  
(CS) NOSNOST KOMBINACE VOZÍKU S PŘÍDAVNÝM ZAŘÍZENÍM MUŽE BYT MENŠÍ NEŽ UVEDENÁ NOSNOST PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ. PROHLÉDNĚTE SI ŠTÍTEK VOZÍKU. NOSNOST KOMBINACE VOZÍKU A PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ NESMÍ BYT PŘEKROČENA.  
(DA) DEN SAMLEDE KAPACITET FOR TRUCKEN OG DET PÅMONTEREDE TILBEHØR KAN VÆRE MINDRE END DEN VISTE KAPACITET FOR TILBEHØRET. SE TRUCKENS NAVNEPLADE. KOMBINATIONEN AF TRUCKENS KAPACITET OG TILBEHØRET SKAL OVERHOLDES.  
(DE) DIE TRAGKRAFT DER KOMBINATION AUS STAPLER UND ANBAUGERÄT KANN GERINGER SEIN ALS DIE ANGEGEBENE NENNTRAGFÄHIGKEIT. SIEHE TYPENSCHILD. DIE TRAGFÄHIGKEIT DER STAPLER-ANBAUGERÄT-KOMBINATION MUSS DAMIT ÜBEREINSTIMMEN.  
(EL) Η ΧΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ. ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΕΙΤΕ ΤΗΝ ΕΤΙΚΕΤΑ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ. Η ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΒΑΤΕΖ.  
(ES) LA CAPACIDAD COMBINADA DE CARRETILLA Y ACCESORIO PUEDE SER MENOR QUE LA CAPACIDAD DEL ACCESORIO INDICADA. CONSULTE LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS DE LA CARRETILLA. DEBE CUMPLIRSE LA CAPACIDAD COMBINADA DE CARRETILLA Y ACCESORIO.  
(ET) LAADURI JA TÕÕSEADME KOMBINATSIOONI JÕUDLUS VÕIB OLLA VÄIKSEM KUI TÕÕSEADME NÄIDATUD JÕUDLUS. VAADAKE LAADURI ANDMEPLAATI. LAADUR JA TÕÕSEADE PEAVAD OLEMA ÜKSTEISEGA VASTAVUSES.  
(FI) TRUKKI- JA LISÄLAITEYHDISTELMÄN KAPASITEETTI VOI OLLA PIENEMPI KUIN LISÄLAITTEEN ILMOITETTU KAPASITEETTI. KS. TRUKIN ARVOKILPI. TRUKIN JA LISÄLAITTEEN YHDISTELMÄN NOSTOKYKYÄ ON NOUDATETTAVA.  
(FR) LA CAPACITE DE LA COMBINAISON CHARIOT/ACCESSOIRE PEUT S'AVÉRER INFÉRIEURE À CELLE INDIQUÉE POUR L'ACCESSOIRE. SE REPORTER À LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU CHARIOT. RESPECTER LA CAPACITÉ DU CHARIOT ET DE L'ACCESSOIRE COMBINÉS.  
(GA) D'FHÉADFADH NÍOS LÚ CUMAIS A BHEITH AG AN TRUCAIL AGUS FEISTEAS NÁ AN CUMAS FEISTIS A THAISPEÁNTAR. FÉACH AR AINMCHLÁR AN TRUCAILE. CLÓIFEAR LE CUMAS NA TRUCAILE AGUS AN CHOMHCHÉANGAL FEISTIS.  
(HU) A TARGONCA ÉS A TARTOZÉK KOMBINÁCIÓ KAPACITÁSA LEHET, HOGY KEVESEBB, MINT AZ ÁBRÁZOLT TARTOZÉK KAPACITÁSA. LÁSD A TARGONCA ADATTÁBLÁN. A TARGONCA ÉS SZERELEK KOMBINÁCIÓ TEHERBÍRÁSÁNAK ELEGET KELL TENNIE ENNEK.  
(IS) GETA VÖRUBÍLS OG VIÐHENGISVIÐBÓTAR GETUR VERIÐ MINNI EN GETA VIÐHENGIS ER SÝND. RÁÐFÆRÐ YKKUR VIÐ NAFNASKILTÍ VÖRUBÍLSINS. ÞAÐ ÁÐ FYLGJA GETU VÖRUBÍLSINS OG VIÐHENGISVIÐBÖTUNNI.  
(IT) LA PORTATA DELLA COMBINAZIONE CARRELLO/ATTREZZATURE PUÒ ESSERE INFERIORE RISPETTO ALLA PORTATA DELLE ATTREZZATURE DICHIARATA. CONSULTARE LA TARGHETTA DEL CARRELLO. DEVE ESSERE RISPETTATA LA PORTATA DELLA COMBINAZIONE CARRELLO ELEVATORE/ATTREZZATURA.  
(JA) フォークリフトの能力と装備の組み合わせは示されている装備の能力より低い場合があります。フォークリフトのネームプレートを相談。トラックの容量と装備の組み合わせとは実施済み。.  
(KO) 트럭 및 부착 결합물의 용량은 표시된 부착물 용량보다 적을 수 있습니다. 트럭 명판을 참조하십시오. 트럭 및 부착물 결합의 용량을 준수해야 합니다.  
(LT) KRAUTUVO IR PRIEDO DERINIO GALINGUMAS GALI BŪTI MAŽESNIS NEGU NURODYTAS PRIEDO GALINGUMAS. SKAITYKITE INFORMACIJĄ KRAUTUVO INFORMACINĖJE PLOKŠTELĖJE. BŪTINA NEVIRŠYTI KRAUTUVO IR PRIEDO DERINIO GALIOS.  
(LV) AUTOIEKRĀVĒJA UN PIEDERUMA KOPĒJĀ CELTSPĒJA VAR BŪT MAZĀKA PAR NORĀDĪTO PIEDERUMA CELTSPĒJU. SKATĪT AUTOIEKRĀVĒJA TEHNISKO DATU PLĀKSNĪTI. IR JĀIEVĒRO AUTOIEKRĀVĒJA UN UZKARES IEKĀRTAS KOPĒJĀ CELTSPĒJA.  
(MT) IL-KAPACITÀ TAT-TRAKK U TAT-TAGHMIR IMQABBAD MIEGHU TISTA' TKUN INQAS MILL-KAPACITÀ MURJA TAT-TAGHMIR IMQABBAD MIEGHU. IČĈEKKJA L-PJANČA TAL-ISEM TAT-TRAKK. IL-KAPACITÀ TAT-TRAKK FLIMKIEN MA' DIK TAT-TAGHMIR IMQABBAD MIEGHU TRID TIĠI SŠODISFATA.  
(NL) HET DRAAGVERMOGEN VAN DE COMINATIE VAN HEFTRUCK EN VOORZETAPPARAAT KAN LAGER ZIJN DAN HET VERMELDE DRAAGVERMOGEN VAN HET VOORZETAPPARAAT. KIJK OP HET TYPE. LAATJE VAN DE HEFTRUCK. MET DE CAPACITEIT VAN DE COMBINATIE VAN TRUCK EN VOORZETAPPARAAT WORDT REKENING GEHOUDEN.  
(NO) TOTAL KOMBINERT KAPASITET FOR GAFFELTRUCK OG TILBEHØR KAN VÆRE MINDRE ENN ANGIT KAPASITET FOR TILBEHØRET. SE GAFFELTRUCKENS NAVNEPLATE. DEN TOTALE KAPASITETEN FOR GAFFELTRUCK OG TILLEGGSUTSTYR KOMBINERT MA OVERHOLDES.  
(PL) UDŹWIG ZESPOŁU WÓZKA I OSPRZĘTU MOŻE BYĆ MNIEJSZY NIŻ POKAZANY UDŹWIG OSPRZĘTU. PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA WÓZKA. NALEŻY PRZESTRZEGAĆ DOPUSZCZALNEGO UDŹWIGU ZESPOŁU WÓZKA I OSPRZĘTU.  
(PT) A CAPACIDADE DA COMBINAÇÃO DO EMPILHADOR E DO ACESSÓRIO PODE SER INFERIOR À CAPACIDADE DO ACESSÓRIO APRESENTADA. CONSULTE A CHAPA DE ESPECIFICAÇÕES DO EMPILHADOR. CAPACIDADE DO CAMINHÃO E COMBINAÇÃO DE PENHORA DEVE SER RESPEITADO.  
(RO) CAPACITATEA VEHICULULUI ȘI A COMBINATIEI DISPOZITIVELOR DE PRINDERE POATE FI MAI MICĂ DECÂT CAPACITATEA DISPOZITIVELOR DE PRINDERE INDICATĂ. CONSULTAȚI PLĂCUTA CU CARACTERISTICILE TEHNICE ALE STIVUITORULUI. CAPACITATEA COMBINATIEI STIVUITOR - ECHIPAMENTE ATAȘATE TREBUIE RESPECTATĂ.  
(RU) СОВМЕСТНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ АВТОПОГРУЗЧИКА И НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА МОЖЕТ БЫТЬ НИЖЕ УКАЗАННОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА. СМ. ТАБЛИЧКУ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ. НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ КОМБИНИРОВАННУЮ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ АВТОПОГРУЗЧИКА И НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.  
(SK) NOSNOST VOZÍKA A PŘÍDAVNÉHO ZARIADENIA MOŽE BYŤ MENŠIA AKO UVEDENÁ NOSNOST PŘÍDAVNÉHO ZARIADENIA. BLIŽŠIE INFORMÁCIE UVEDENÉ NA TYPOVOM ŠTÍTKU VOZÍKA. NOSNOST VOZÍKA S PŘÍDAVNÝM ZARIADENÍM BUDE DODRŽANÁ.  
(SL) ZMOGLJIVOST KOMBINACIJE VILICARJA IN OPREME JE LAHKO MANJŠA OD PRIKAZANE ZMOGLJIVOSTI OPREME. UPOŠTEVAJTE NAPISNO PLOŠČICO VILICARJA. UPOŠTEVATI JE POTREBNO ZMOGLJIVOST KOMBINACIJE VILICARJA IN OPREME.  
(SV) KAPACITETEN FÖR KOMBINATIONEN GAFFELTRUCK OCH AGGREGAT KAN VARA MINDRE ÄN ANGIVEN KAPACITET. LÄS GAFFELTRUCKENS TYP SKYL. KAPACITETEN FÖR KOMBINATIONEN GAFFELTRUCK OCH AGGREGAT SKA FÖLJAS.  
(TR) ARAÇ KAPASİTESİ VE DONANIM KOMBİNASYONU, GÖSTERİLEN DONANIM KAPASİTESİNDEN DÜŞÜK OLABİLİR. ARAÇ BİLGİ ETİKETİNE BAŞVURUN. ARAÇ KAPASİTESİ VE DONANIM KOMBİNASYONU UYUMLU OLMALIDIR.  
(ZH) 叉车与叉车属具的综合承载能力可能小于显示的叉车属具承载能力。请参考叉车铭牌。应符合叉车与叉车属具的综合承载能力。



© Cascade Corporation 2011

www.cascorp.com

04-2011

No. 6098046-R2

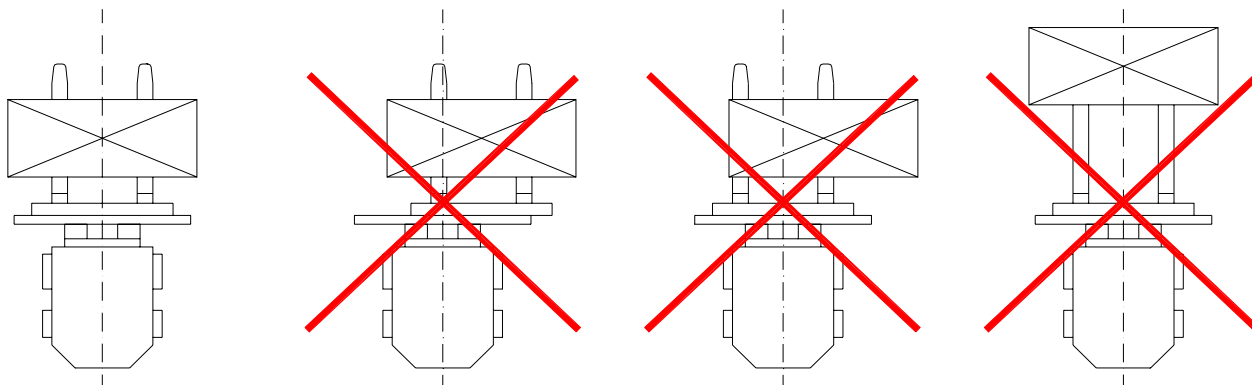
L'attrezzatura in Vostro possesso è stata realizzata per essere collegata ad un carrello di movimentazione, è quindi destinata ad essere utilizzata da personale istruito per tali compiti.

**Le normative cui si deve attenere il personale che utilizzerà l'attrezzatura sono quelle relative ai carrelli semoventi per movimentazione.**

L'attrezzatura è progettata per adattare la distanza tra le forche al carico da sollevare.

Il sollevamento e la movimentazione devono avvenire con la forca completamente inserita in tutta la sua lunghezza sotto il corpo.

La movimentazione deve avvenire con il corpo in asse con il carrello elevatore (**VEDI DISEGNI**).



L'attrezzatura è stata realizzata per lavorare anche in esterni di normali condizioni atmosferiche.

## USI NON CORRETTI

L'attrezzatura non è prevista per operare in condizioni diverse da quelle sopraelencate, in modo particolare bisogna evitare oltre le situazioni descritte in SEZ. 0.3.1 i seguenti casi:

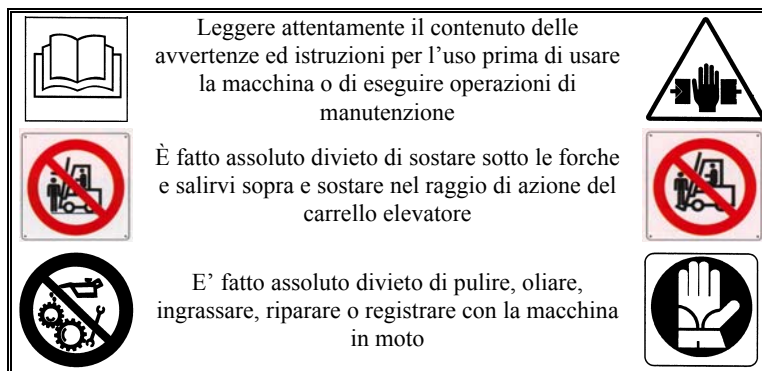
- **MOVIMENTARE CORPI SPINGENDO CON L'ESTERNO DELLE FORCHE, utilizzando le funzioni di traslazione del carico e/o apertura**
- Sollevare corpi con superficie cilindrica
- Movimentare corpi per spinta
- Movimentare persone e/o animali
- Movimentare corpi sollevandoli con la punta delle ganasce-forche
- Movimentare il carico in presenza di persone e/o animali nell'area di lavoro dell'attrezzatura
- Utilizzare attrezzature con forche non conformi alla norma UNI ISO 5057 (vedi sez.0.5.0.)

I posizionatori delle forche non sono stati progettati per stringere il corpo movimentato, di conseguenza tali operazioni devono assolutamente essere evitate.

**Emissione di rumore aereo:** Il livello di pressione acustica ponderato A nei posti di lavoro è inferiore a70 dB(A)

### 0.3.1 Targhe di sicurezza e pittogrammi

Sul POSIZIONATORE è installato il seguente pittogramma che riporta i principali avvertimenti e precauzioni di sicurezza da adottare per la macchina.



### 0.3.2 Rischi residui

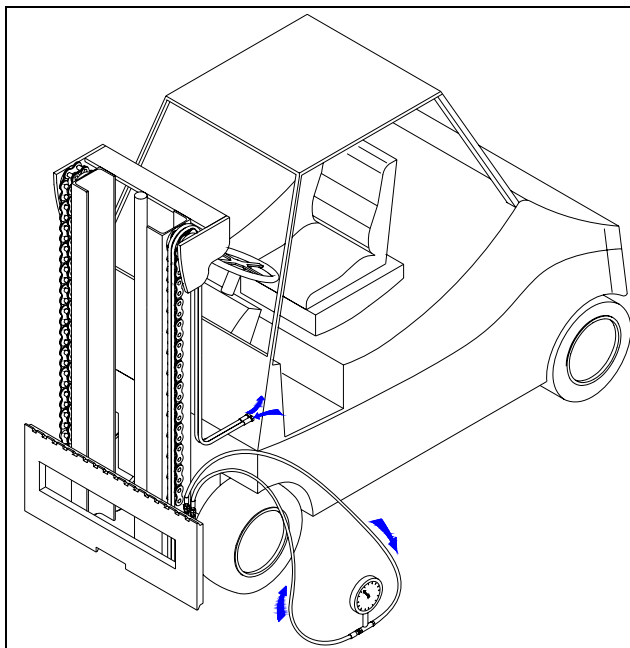
- Pericolo di schiacciamento tra la struttura anteriore del carro e quella del gruppo di sollevamento completamente inclinato indietro.
- Pericolo di cesoimento fra la struttura anteriore del carro e le parti con moto verticale del gruppo di sollevamento completamente inclinato indietro.
- Pericolo di cesoimento tra:
  - le catene e relative pulegge ed i collegamenti trasversali dei montanti stessi.
  - i portaforche o le forche alla minima apertura.
  - i portaforche o le forche alla massima apertura tra il telaio del PFS ed i portaforche stessi.
  - tra la protezione superiore (carter) ed il settore portaforche o le forche.
- Pericolo di schiacciamento durante l'installazione delle forche.
- Pericolo di schiacciamento durante le fasi di traslazione del POSIZIONATORE o le fasi di apertura e chiusura dei portaforche o delle forche.
- Fase d'installazione pericolo di schiacciamento.



Prima di procedere all'installazione dell'attrezzatura è necessario rilevare l'entità gli assorbimenti dell'impianto del montante del carrello e verificare che tale contropressione non superi il valore di 30Bar.

Nel caso di assorbimenti dell'impianto eccessivi, superiori a 30 Bar, la forza di stringitura della pinza risulterà inferiore a quella prevista.

## PROCEDURA DI MISURAZIONE:

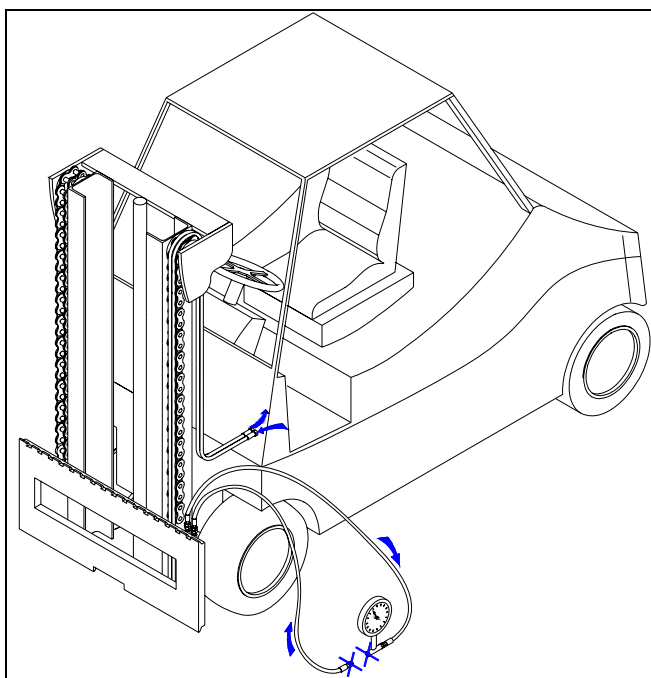


1. Inserire un manometro con fondoscala 250Bar con collegamento a T all'estremità delle tubazioni di mandata e ritorno del carrello.
2. Azionare la leva del distributore dando pressione all'impianto.
3. Rilevare il valore di pressione indicato dal manometro **Cp**.

**Cp**= contropressione

**Nota:** Per inserire il manometro nel circuito utilizzare possibilmente le tubazioni originali del montante del carrello o in alternativa tubazioni corte di grosso diametro (min.1/2")

Risulta inoltre molto importante verificare anche la pressione di mandata del distributore del carrello che deve essere pari ad almeno 150 bar, a tale scopo conviene procedere come di seguito illustrato.



1. Inserire un manometro fondo scala 250 bar all'estremità di una delle due tubazioni del carrello
2. Chiudere l'altra tubazione con un comune tappo avente filettatura uguale a quella della tubazione interessata
3. Azionare la leva del distributore nella direzione di alimentazione della tubazione avente il manometro come estremità
4. Il valore che si andrà a leggere sul manometro rappresenta la pressione di mandata della pompa.
5. Se tale valore è inferiore ai 150 bar, richiedere al servizio assistenza del carrello di ripristinare tale valore

**N.B.** la prova dovrà essere eseguita alla portata idraulica nominale che non dovrà comunque essere inferiore al valore inserito in tabella sez. 1.0.1.

Il personale abilitato alle operazioni di installazione deve essere competente e a conoscenza delle caratteristiche tecniche dell' attrezzatura e del carrello su cui deve essere installata.

**Tutte le operazioni di scarico dai mezzi di trasporto, movimentazione e posizionamento dell'attrezzatura presso l'utilizzatore,devono essere effettuate da personale della Ditta utilizzatrice con mezzi della medesima salvo condizioni diversamente stabilite sul contratto di vendita.**

**ATTENZIONE:** Prima dell'installazione assicurarsi che la portata nominale della linea idraulica di collegamento del carrello elevatore sia quella prevista per il funzionamento dell'attrezzatura come su tavola (sez. 1.0.1.) In caso contrario consultare il manuale tecnico del carrello ed eventualmente il costruttore.

**E' lasciata responsabilità all' utilizzatore circa la scelta del dispositivo per il sollevamento, delle funi, fasce o catene più idonee sia come funzionalità sia come portata.**

**1** - Verificare che la piastra di aggancio del carrello sia :

pulita

senza rotture

i piani di appoggio perfettamente diritti

**2** - Smontare le staffe di sicurezza inferiori sull'attrezzatura

**3** - Posizionare il carrello elevatore posteriormente all'attrezzatura.

**4** - Brandeggiare il montante in avanti e agganciare l'attrezzatura appoggiando la parte superiore dell'attrezzatura (asta) sul dente di aggancio della piastra del carrello, in posizione centrale.

**5** - Sollevare il montante, dopo avere agganciato la parte superiore, di circa 100 mm

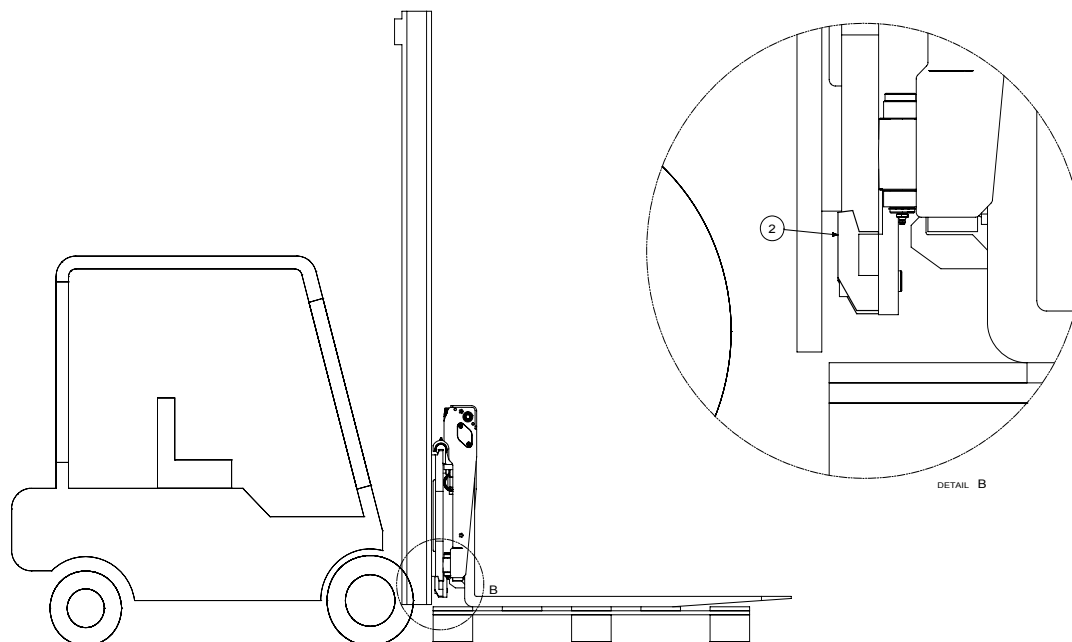
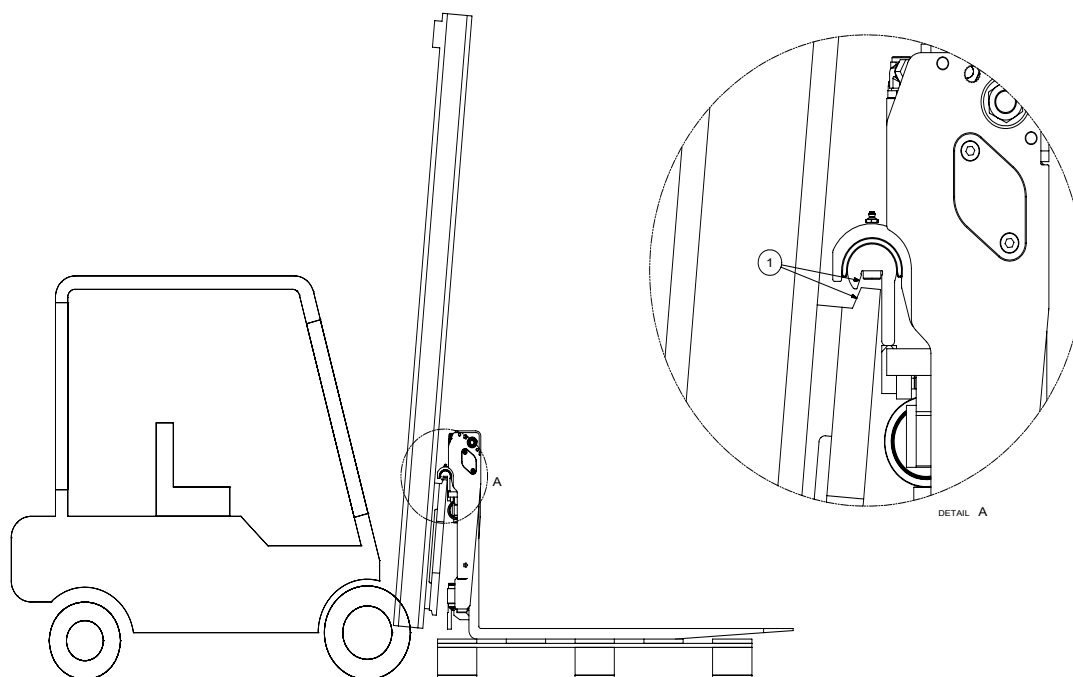
**6** - Montare le staffe di sicurezza inferiori (particolare 2) e serrare le viti di fissaggio. Il contatto del piano inclinato della piastra del carrello con l'asta superiore dell'attrezzatura deve essere perfetto (particolare 1).

**7** - In assenza di pressione (a pompa spenta effettuare alcuni movimenti delle leve del distributore) Collegare le tubazioni dell' attrezzatura con l'impianto idraulico di alimentazione del carrello.

**8** - Mettere in moto il carrello ed a vuoto, azionare i comandi di movimento dell' attrezzatura al fine di eliminare eventuali residui d'aria nell' impianto idraulico.

**9** - Verificare che non vi siano trafileamenti nei collegamenti idraulici carrello-attrezzatura.

## INSTALLAZIONE E MONTAGGIO



Le manutenzioni possono essere effettuate dall' operatore.

Gli interventi che richiedono interventi di personale specializzato sono esclusivamente quelli di sostituzione di parti meccaniche.

### MANUTENZIONE PERIODICA DA EFFETTUARSI OGNI 250 ORE DI LAVORO

**Controllare la perfetta tenuta e l'integrità di tutte le tubazioni idrauliche.**

**Verifica e controllo delle viti di serraggio dei componenti dell'attrezzatura.**

**Ingrassare tramite gli ingrassatori tutti gli organi di movimento.**

**Dove non siano presenti gli ingrassatori per motivi tecnici (es. guide lineari nei gruppi GSO), provvedere a lubrificare le guide di scorrimento mediante pennello.**

Si informa che nel miglioramento della funzionalità dei gruppi di rotazione e traslazione l'ingrassaggio dovrà essere effettuato per le varie parti con i seguenti lubrificanti o pari caratteristiche.

Nelle attrezzature con pattini di scorrimento verificare l'usura di questi ad ogni manutenzione eventualmente controllare il codice nella parte ricambi ed ordinarli. L'usura dipende sia dall'ambiente di lavoro che dalle ore di lavoro dell'attrezzatura pertanto non è possibile fornire dati precisi sui periodi di controllo della parte.

### SOLO ATTREZZATURE CON FORCHE

Verificare la conformità delle forche alla norma UNI ISO 5057 dicembre 2000.

L'attrezzatura con **forche non è conforme** quando:

- lo spessore della forca scende al di sotto del 90% della sezione originale.
- la forca presenta una deformazione superiore al 3% della propria lunghezza.

### MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Nel caso di utilizzo dell'attrezzatura in ambienti ostili quali:

- ambienti acidi
- alte temperature
- ambienti esterni in presenza di terra, fanghiglia ed ambienti polverosi

gli intervalli di manutenzione devono essere abbreviati nonchè devono essere controllate, pulite (non lavate) e lubrificate tutte le superfici soggette a scorrimento ( pattini, aste etc ). La frequenza di queste operazioni deve essere tale da consentire all'attrezzatura di mantenere in perfetta efficienza tutti i componenti soggetti a scorrimento.

Devono essere inoltre controllati tutti gli altri componenti quali martinetti tubazioni etc.

Per eventuali informazioni contattare il SERVIZIO ASSISTENZA CASCADE ITALIA S.r.l.

Il capitolo GUASTI E RIMEDI ha lo scopo di aiutare l'utilizzatore dell'attrezzatura nella valutazione e interpretazione dei guasti più comuni, la causa e i rimedi per permettere l'avviamento dell'attrezzatura.

Nel caso tale intervento risultasse non possibile dall'utilizzatore potrete rivolgere al **SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA** della Cascade Italia S.r.l. fornendo i dati rilevati sulla targa della macchina e l'inconveniente rilevato sull'attrezzatura.

**Prima di ogni manutenzione o intervento per un guasto in un gruppo assicurarsi che:**

- non sia alimentato idraulicamente (in pressione) o elettricamente (in tensione)
- che il guasto non sia conseguenza dei collegamenti idraulici ( raccordi o attacchi rapidi con sezione insufficiente o guasti)
- che la parte da smontare sia in appoggio su un piano
- che la causa del guasto non sia dovuta ad un' assenza di lubrificazione
- che esista un recipiente per la raccolta dell' olio idraulico

## SIMBOLI

## SEZ. 0.5.1

Attenzione ai simboli presenti su alcune attrezzature e ai loro colori.

**GIALLO-NERO = PERICOLO**

**ROSSO-BIANCO = DIVIETO**

Essi segnalano l' esistenza di pericolo potenziale per la salute e l' incolumità personale.

PERICOLO Parti in movimento pericolo di SCHIACCIAMENTO	PERICOLO Organi di trasmissione in movimento pericolo di SCHIACCIAMENTO	DIVIETO Non salire con i piedi
		

ATTENZIONE Punto di sollevamento dell'attrezzatura


## **NORME GENERALI DI MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO OLEODINAMICO**

- 1 – Prima di procedere a qualsiasi operazione di smontaggio di tubi o delle valvole di controllo dell'attrezzatura (vedasi sez. 2.0.0. ) bisogna procedere alla pulizia accurata delle parti esterne. Questo è tanto più necessario se il carrello ha già lavorato. Salvo diverse indicazioni (vedere anche sez. 0.5.0), l'uso dell'aria compressa o di getti d'acqua è consentito solo prima di qualsiasi smontaggio. Se si è usata l'acqua è necessario asciugarla con cura prima di smontare qualsiasi parte dell' attrezzatura.
- 2 – Per evitare di disperdere olio nell'ambiente dotarsi di vaschette di contenimento per l'olio che inevitabilmente uscirà in fase di smontaggio. Per asciugare l'olio utilizzare stracci puliti o meglio ancora carte asciuga tutto industriali.
- 3 – Prima di procedere allo smontaggio di qualsiasi parte dell'impianto oleoidraulico preparare il banco di lavoro perfettamente pulito.
- 4 – Non utilizzare mai attrezzi impropri sia in fase di smontaggio che di montaggio. Accertarsi che le chiavi ed i cacciaviti siano della giusta misura. In caso contrario si corre il rischio di danneggiare irrimediabilmente le apparecchiature.
- 5 – Per la pulizia non immergere mai le guarnizioni in solventi od in benzina. Si può eventualmente usare gasolio pulito.
- 6 – Quando si rabbocca l'olio utilizzare sempre un imbuto munito di filtro adeguato.
- 7 – L'olio di rabbocco deve essere sempre del tipo previsto dal costruttore del carrello e va sostituito secondo il piano di manutenzione. Accertarsi che i filtri siano sostituiti con lo stesso criterio.
- 8 – Se esistono degli innesti rapidi accertarsi prima dell'utilizzo che siano puliti. E' importante verificare ad ogni innesto la corretta connessione per evitare un collegamento incompleto od addirittura mancante.
- 9 – Proteggere i tubi in gomma dagli oggetti taglienti e dalle sostanze chimiche aggressive.

## GRUPPO FORCHE

Guasto	Causa	Rimedio
Le forche non chiudono, non aprono o lo fanno molto lentamente.	<b>A</b> Interruzione della mandata idraulica ai cilindri di movimentazione delle forche.	Verificare la mandata del carrello e le tubazioni che portano olio ai cilindri di movimentazione delle forche.
	<b>B</b> Trafilamenti olio nel <b>cilindro oleodinamico</b> dello spostamento delle forche (Possono essere fra stelo e ghiera visibili dall'esterno e sul pistone non visibili dall'esterno)	Smontare il cilindro del gruppo pinza. (vedi tavole cilindri 1.8.0.). Verificare l'integrità di tutti i componenti di tenuta (es. O-ring) e della parte interna della camicia del cilindro. Sostituire le parti usurate. <b>Note:</b> il pistone in fase di costruzione viene avvitato sullo stelo con interposto dell'auto bloccante tipo LOCTITE FORTE 270. In fase di smontaggio se risultasse difficile lo svitamento del pistone riscaldare la parte. In fase di montaggio interporre nuovamente lo stesso auto bloccante o similare.
Il movimento di apertura e chiusura delle forche non avviene in modo sincronizzato. Una forca arriva a fine corsa prima dell'altra.	<b>A</b> Perdita della regolazione degli strozzatori.	Svitare i dadi di tenuta e bloccaggio part. ed agire sui grani strozzatori part. per regolare la velocità delle forche. A regolazione ottenuta serrare i dadi di tenuta e bloccaggio.

## GRUPPO DISPOSITIVO DI SPOSTAMENTO

Non avviene lo spostamento o avviene molto lentamente.	<b>A</b> Trafilamenti olio nel <b>cilindro oleodinamico</b> del dispositivo di spostamento. (Possono essere fra stelo e ghiera visibili dall'esterno e sul pistone non visibili dall'esterno)	Smontare il cilindro del gruppo pinza. (vedi tavole cilindri 1.8.0.). Verificare l'integrità di tutti i componenti di tenuta (es. O-ring) e della parte interna della camicia del cilindro. Sostituire le parti usurate. <b>Note:</b> il pistone in fase di costruzione viene avvitato sullo stelo con interposto dell'auto bloccante tipo LOCTITE FORTE 270. In fase di smontaggio se risultasse difficile lo svitamento del pistone riscaldare la parte. In fase di montaggio interporre nuovamente lo stesso auto bloccante o similare.
--	--	---

**USO DELLE TAVOLE RICAMBI**

Le attrezzature di una famiglia si differenziano principalmente una dall'altra per il dimensionamento della struttura meccanica e in alcuni componenti oleodinamici. Per questo motivo il presente manuale è stato realizzato per servire tutte le attrezzature indicate nella tabella della sezione **1.6.0**.

**COME ORDINARE UN COMPONENTE**

- 1 Identificare il particolare da ordinare (es: guarnizione cilindro) e il gruppo (es: cilindro) in cui è inserito.
- 2 Controllare sulla targa dell'attrezzatura il modello.
- 3 Ricercare nelle tavole 1.6.0 in corrispondenza del modello di attrezzatura il codice del gruppo in cui si trova il particolare.
- 4 Ricercare nel disegno del gruppo il numero di riferimento del componente.
- 5 Ricercare nella tavola del gruppo, allegata al disegno, il codice del particolare in corrispondenza del numero di riferimento (punto 2) e del codice del gruppo (punto 3).
- 6 Ordinare tramite FAX alla Ditta Cascade Italia S.r.l. il componente con i seguenti dati:

Modello  
Matricola  
Numero di codice del ricambio  
Descrizione del ricambio  
Numero dei pezzi richiesti  
Tipo di spedizione richiesta  
Ragione sociale, recapito, dati fiscali del richiedente e indirizzo a cui spedirlo.

**CRITERIO DI ORIENTAMENTO ADOTTATO**

Per destro si intende il lato destro rispetto al carrellista seduto al posto di guida e si indica con Dx.  
Per sinistro si intende il lato sinistro rispetto al carrellista seduto al posto di guida e si indica con Sx.



## CONSIGLI IMPORTANTI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE SUL CARRELLO ELEVATORE DELLE ATTREZZATURE

### 1 – Informazioni preliminari.

Per il corretto funzionamento delle attrezzature è necessario eseguire a regola d'arte il collegamento all'impianto oleoidraulico del carrello. Per facilitare questo compito diamo alcune informazioni che faciliteranno la corretta installazione.

Si tenga presente, come primo dato, che la **contropressione** in chiusura, rilevata sul tubo opposto a quello in pressione, **non deve superare i 20 BAR**. Contropressioni superiori penalizzano le prestazioni della attrezzatura. In caso di inconvenienti la prima verifica da fare è proprio la misura della contropressione.

**1.1 – Cascade Italia consiglia di rispettare i seguenti valori di portata oleodinamica e pressioni d'esercizio al fine di ottimizzare il funzionamento dell'attrezzatura e di evitare inconvenienti durante le fasi di lavoro o messa in funzione. I valori sotto riportati sono puramente indicativi e possono variare in funzione dell'attrezzatura.**

Classe di aggancio ISO 2328	Portata nominale del carrello ( kg )	Baricentro del carico	Portate idrauliche consigliate ( l/min )			Pressioni d'es. consigliate ( bar )
			Min	Med	Max	Max
1	Fino a 999	400	10	15	25	150 *
2	Da 1000 a 2500	500	15	30	50	150 *
3	Da 2501 a 4999	500	20	40	60	150 *
4	Da 5000 a 8000	600	45	60	80	150 *
5	Da 8000 a 10999	600	60	80	100	150 *

\*) Valori di pressione validi a meno di diversa indicazione in targhetta ( e certificato CE ) dell'attrezzatura

### 2 – Dimensionamento dell'impianto oleoidraulico

Il corretto funzionamento dell'attrezzatura è subordinato, oltre ai valori di pressione e portata oleoidraulica mandati dal carrello, anche al tipo di impianto di alimentazione esistente tra il distributore del carrello e l'attrezzatura. I parametri fondamentali che influenzano il comportamento dell'attrezzatura sono il diametro e la lunghezza delle tubazioni, per esempio tubazioni di diametro troppo piccolo rispetto alla lunghezza relativa e ad una determinata portata idraulica possono causare perdite di carico eccessive che pregiudicano il corretto funzionamento del sistema carrello-attrezzatura.

Le tubazioni flessibili di collegamento vanno dimensionate tenendo presente che il diametro va scelto in base alla portata realmente erogata dal carrello per azionare l'attrezzatura e alla lunghezza delle relative tubazioni.

Rimane sottintesa la difficoltà di realizzare un impianto oleodinamico a regola d'arte, vale a dire secondo i crismi dell'idraulica poiché risulterebbero tubazioni di diametro eccessivo e quindi con ingombri elevati e difficilmente realizzabili. Viene allegata nel prossimo paragrafo una tabella che riporta i valori di assorbimento riguardanti diverse dimensioni di tubo, diverse lunghezze e diverse portate oleoidrauliche. Tale tabella risulta necessaria al fine di aiutare colui il quale predispone l'impianto tra carrello e attrezzatura ad installare un impianto dimensionato ed ottimale al funzionamento del sistema, vale a dire ad **ottenere valori di contropressioni nell'ordine dei 20 bar**.

**2.1 – Perdite di pressione delle tubazioni con olio idraulico** avente viscosità di 20 cSt quando è in temperatura di regime (impianto caldo) e di 100 cSt in avviamento nei mesi freddi. L'assunzione della viscosità è evidentemente arbitraria, ma vicina alle condizioni reali.

La tabella sottostante da i valori di perdita di pressione (BAR) per metro lineare di tubo.

**ø1/4 G - ø 6,4 mm circa**

litri/1'	Olio viscosità 20 Cts				Olio viscosità 100 Cts			
	L=1 m	L= 5 m	L=10 m	L=20 m	L=1 m	L= 5 m	L=10 m	L=20 m
10	0,85	4,2	8,5	16,9	3,3	16,5	33,0	66,0
15	1,72	8,6	17,2	34,4	5,0	24,8	49,5	99,1
20	2,9	14,3	28,5	57,0	6,6	33,0	66,0	132,0
30	5,8	29,0	58,0	116,0	9,9	49,5	99,0	198,0
40	9,6	48,0	96,0	192,0	14,3	71,5	143,0	286,0
50	14,2	71,0	142,0	284,0	21,2	106,0	212,0	424,0
60	19,5	97,5	195,0	390,0	29,1	145,5	291,0	582,0

**ø5/16 G - ø 8,0 mm circa**

	Olio viscosità 20 Cts				Olio viscosità 100 Cts			
	L=1 m	L= 5 m	L=10 m	L=20 m	L=1 m	L= 5 m	L=10 m	L=20 m
10	0,29	1,5	2,9	5,9	1,4	6,8	13,5	27,0
15	0,60	3,0	6,0	11,9	2,0	10,1	20,3	40,6
20	1,0	5,0	9,9	19,8	2,7	13,5	27,0	54,0
30	2,0	10,0	20,0	40,0	4,1	20,3	40,6	81,2
40	3,3	16,6	33,2	66,4	5,4	27,0	54,0	108,0
50	4,9	24,6	49,1	98,2	7,3	36,7	73,4	146,8
60	6,8	33,8	67,5	135,0	10,1	50,5	101,0	202,0
70	8,9	44,3	88,5	177,0	13,2	66,1	132,2	264,4

**ø3/8 G - ø 9,5 mm circa**

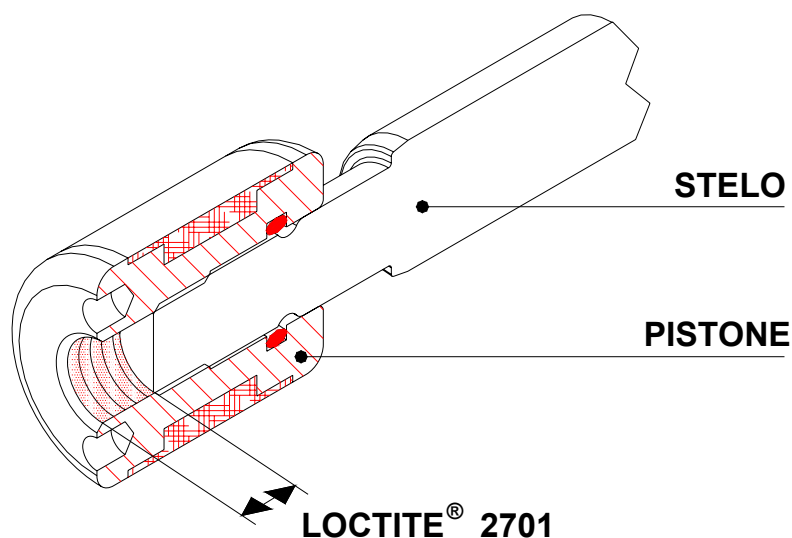
	Olio viscosità 20 Cts				Olio viscosità 100 Cts			
	L=1 m	L= 5 m	L=10 m	L=20 m	L=1 m	L= 5 m	L=10 m	L=20 m
20	0,4	2,2	4,4	8,8	1,4	6,8	13,6	27,2
30	0,9	4,5	8,9	17,8	2,1	10,3	20,5	41,0
40	1,5	7,4	14,7	29,4	2,7	13,6	27,2	54,4
50	2,2	10,9	21,7	43,4	3,4	17,0	34,0	68,0
60	3,0	15,0	29,9	59,8	4,5	22,3	44,6	89,2
70	3,9	19,6	39,1	78,2	5,9	29,3	58,5	117,0
80	4,9	24,7	49,4	98,8	7,4	36,9	73,8	147,6
90	6,1	30,5	61,0	122,0	9,1	45,5	91,0	182,0
100	7,3	36,5	73,0	146,0	10,9	54,5	109,0	218,0

**ø1/2 G - ø 12,7 mm circa**

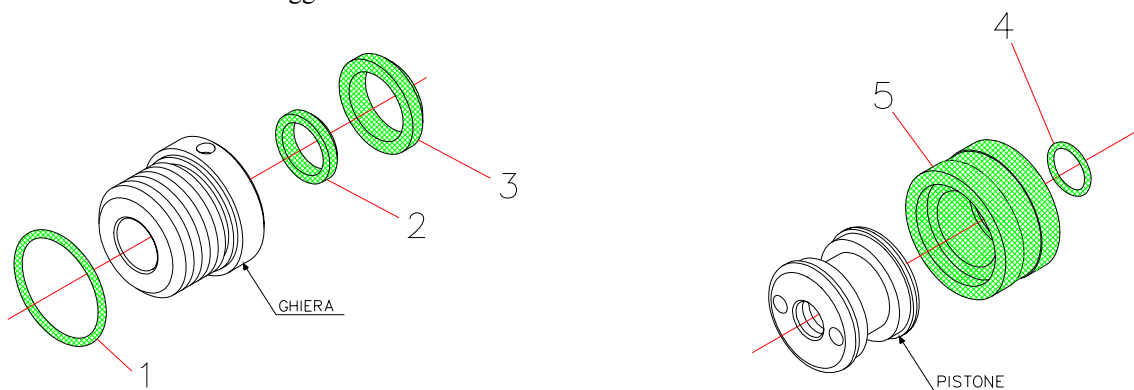
	Olio viscosità 20 Cts				Olio viscosità 100 Cts			
	L=1 m	L= 5 m	L=10 m	L=20 m	L=1 m	L= 5 m	L=10 m	L=20 m
30	0,2	1,1	2,2	4,5	0,6	3,2	6,4	12,8
40	0,4	1,9	3,7	7,4	0,9	4,3	8,5	17,0
50	0,6	2,8	5,5	11,0	1,1	5,3	10,7	21,3
60	0,8	3,8	7,5	15,0	1,3	6,4	12,8	25,6
70	1,0	5,0	9,9	19,8	1,5	7,5	14,9	29,8
80	1,3	6,3	12,5	25,0	1,9	9,3	18,6	37,2
90	1,5	7,7	15,3	30,6	2,3	11,5	22,9	45,8
100	1,8	9,2	18,4	36,8	2,8	13,8	27,5	55,0

In fase di montaggio dei cilindri viene applicato un sottile strato (su 10 mm di filetto per diametri dello stelo minori 50mm, 20 mm per diametri da 50 a 80mm e su tutto il filetto per diametri maggiori di 80mm) di frenafiletti forte (es. LOCTITE® 2701) all'estremità filettata dello stelo, dopo averlo accuratamente pulito da residui di olio, allo scopo di impedire lo svitamento accidentale del pistone (utilizzare un apposito solvente tipo LOCTITE® 7063 al fine di evitare qualsiasi accumulo di residui oleosi sulla superficie filettata).

Per smontare lo stelo dal pistone riscaldare il tutto ad una temperatura di circa 100°C, dopo aver tolto tutte le guarnizioni del pistone (x la guarnizione di tenuta 5 usare l' apposito estrattore).

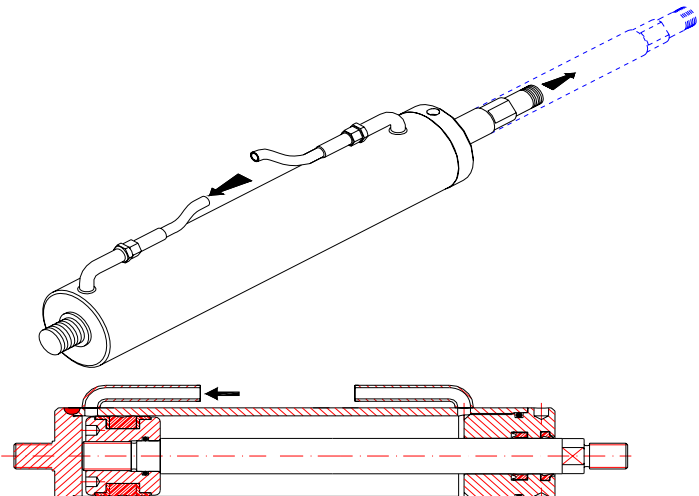
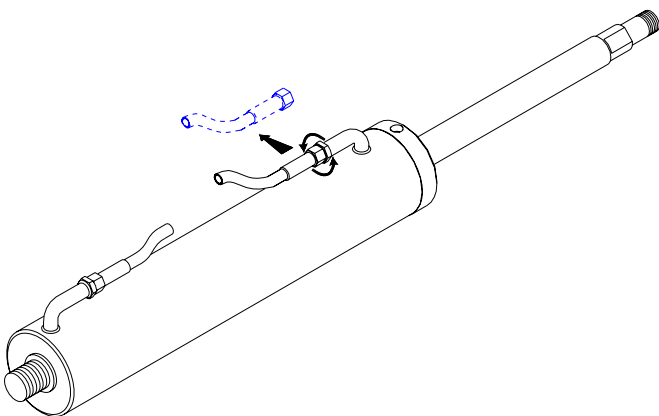
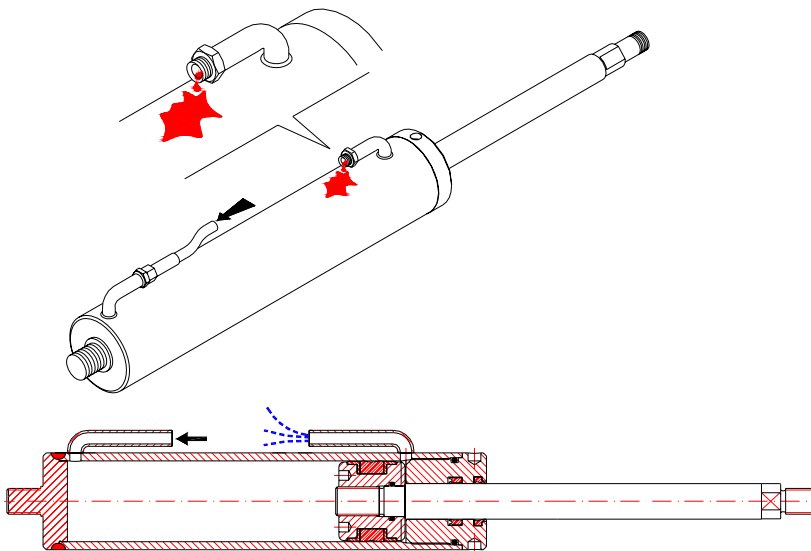
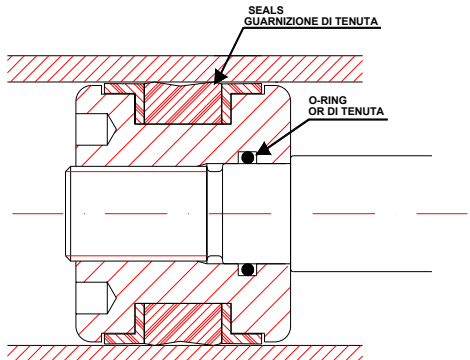


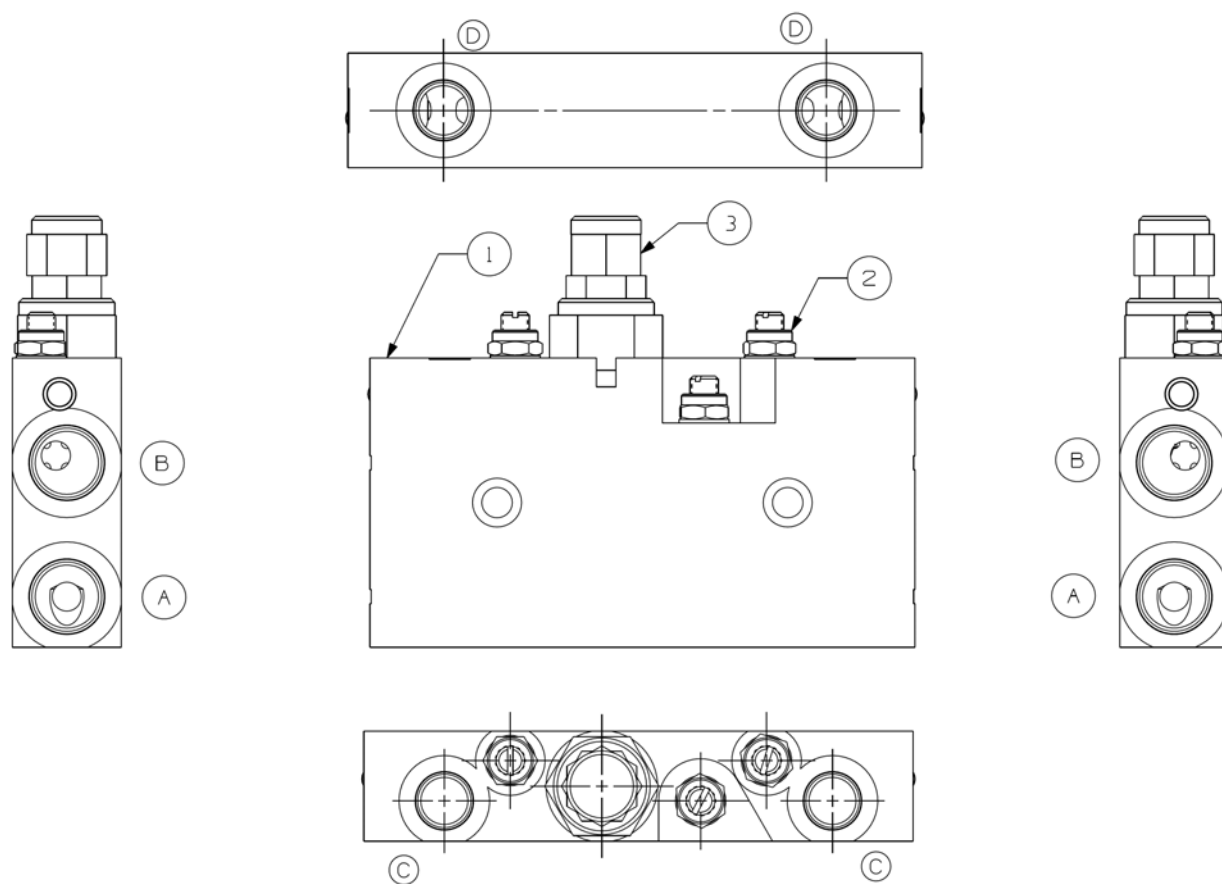
Sulle guarnizioni viene applicato un sottile strato di grasso BC101 (Tecnolube) o grasso equivalente in PTFE con consistenza NLGI 2 che le protegge nel caso in cui il cilindro non lavori molto tempo; inoltre previene le stesse da graffi accidentali durante il montaggio.



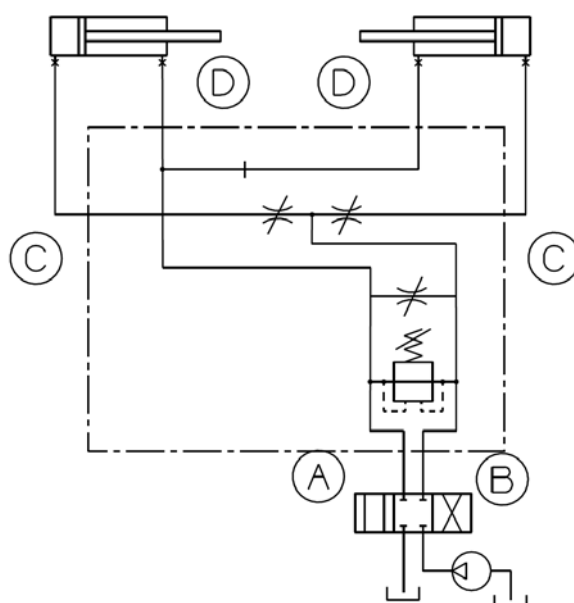
Tipo di guarnizione	Rif.
Guarnizione OR (GHIERA)	1
Guarnizione di tenuta (GHIERA)	2
Guarnizione raschiapolvere (GHIERA)	3
Guarnizione OR (PISTONE)	4
Guarnizione di tenuta (PISTONE)	5

**Procedura da seguire:**

<p>1.</p> 	<p>Portare a finecorsa il cilindro oleodinamico dando pressione dal lato opposto alla ghiera.</p>
<p>2.</p> 	<p>Scollegare la tubazione lato ghiera.</p>
<p>3.</p> 	<p>Dare nuovamente pressione dal lato opposto alla ghiera.          Verificare l'eventuale fuoriuscita di olio idraulico dal bocciolo della tubazione scollegata.          Se non fuoriesce olio le guarnizioni interne del pistone sono integre.          Nel caso di fuoriuscita di olio smontare il cilindro per individuare le guarnizioni rovinate da sostituire.</p> 

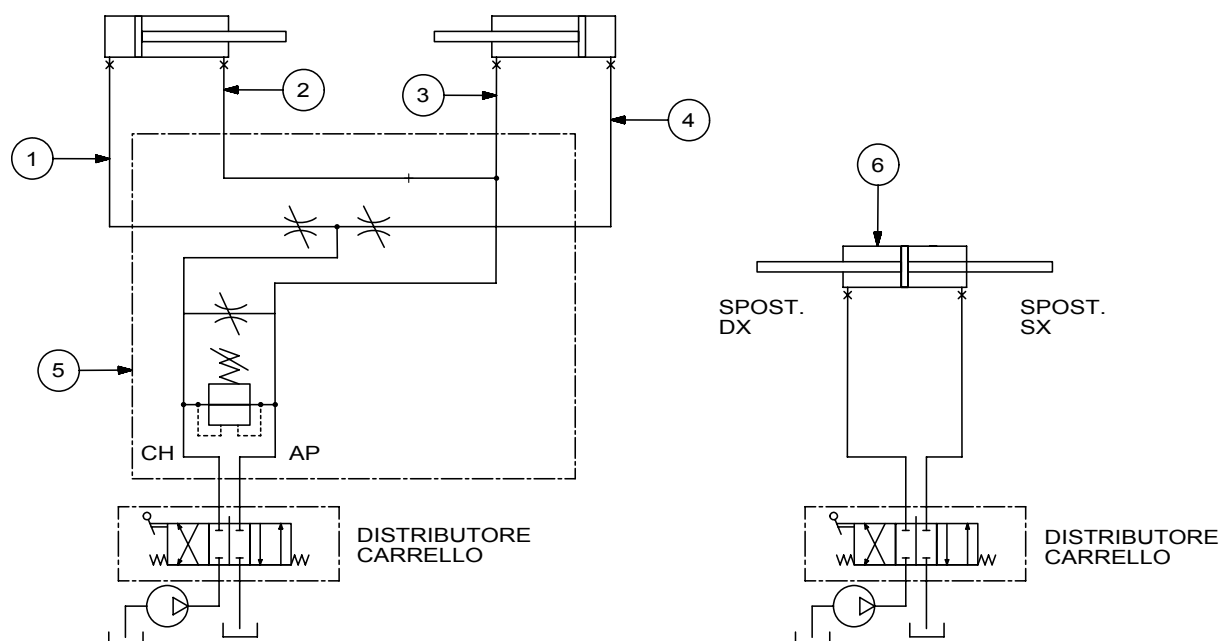


Pos.	Componente	Codice
1	Corpo valvola overcenter	6522689
2	Strozzatore	6042658
3	Cartuccia	222251



<b><i>Inconvenienti</i></b>	<b><i>Cause</i></b>	<b><i>Rimedi</i></b>
Pressione troppo elevata	Taratura troppo elevata della valvola di sovrappressione	Intervenire sulla vite di regolazione <b>-R-</b> della cartuccia di controllo ruotando in senso <b>antiorario</b> (svitamento). Per valutare con precisione la variazione del valore della pressione si deve posizionare un manometro con valore di fondo scala di 250 bar nell'apposita presa manometric denominata con M nello schema di cui sopra. <b>Il valore della pressione con cui viene tarata la valvola non deve essere in nessun caso superiore a quello della pressione massima di esercizio.</b>
Pressione insufficiente	Taratura troppo bassa della valvola di sovrappressione	Intervenire sulla vite di regolazione <b>-R-</b> della cartuccia di controllo pressione ruotando in senso <b>orario</b> (avvitamento). Per valutare con precisione la variazione del valore della pressione si deve posizionare un manometro con valore di fondo scala di 250 bar nell'apposita presa manometric denominata con M nello schema di cui sopra. <b>Il valore della pressione con cui viene tarata la valvola non deve essere in nessun caso superiore a quello della pressione massima di esercizio</b>

**SCHEMA IDRAULICO**  
**Hydraulic scheme**



---

**Parts Manual**  
**Ersatzteilliste**  
**Manuel de pièces détachées**

---



**100 R Fork Positioner**

**100 R Zinkenverstellgerät**

**100 R Positionneur de Fourches**



## Introduction

This Manual shows the parts breakdown for the R-Series Fork Positioner. Cascade's nameplate is riveted to the clmp frame. This plate shows the catalog number or parnumber, the serial number, the rated capacity, the centre of gravity and the maximum operating pressure. The serial number and unit identificaton numbers are stamped on the frame as well as on the nameplate itself.

To locate a particular part turn to the page with the related page heading (i.e. Base Unit, Cylinder etc.). quantities shown in this manual are for the complete assembly unless otherwise indicated.

We reserve the right to make changes in our design and add improvement without notice.

## Introduction

Ce manuel comprend les pièces de rechange des Serie R Positionneur de Fouches de Cascade. Une plaque CASCADE est rivetée ou coullée sur le châssis de la pince. Le numéro de série et la référence sont également gravés sous la plaque. Lors d'une commande de pièces il est préférable d'indiquer le numéro de série de l'accessoire, la référence et la désignation. Pour toutes informations consulter votre constructeur de chariots.

CASCADE se réserve le droit d'effectuer toutes modifications et améliorations sans préavis.

## Benutzungshinweis

In diesem Handbuch sind alle Ersatzteile die zur Wartung und Instandsetzung der R-Serie Zinken-verstellgerät benötigt werden abgebildet.

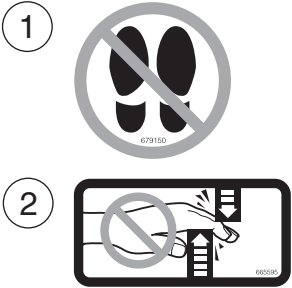
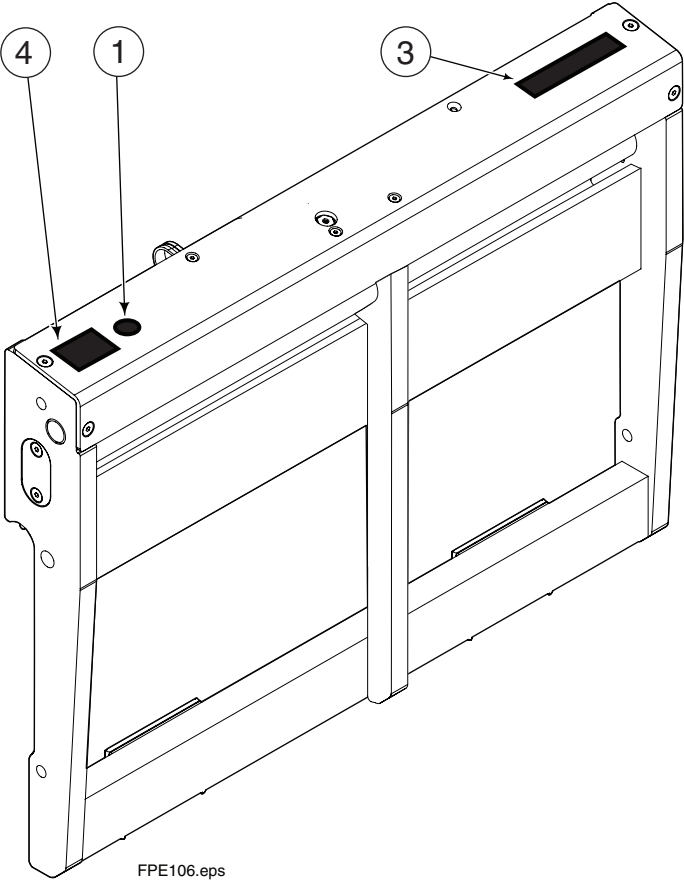
Anbaugeräte Nummer, Anbaugeräte Bezeichnung, Serien Nummer, und Tragfähigkeit sind auf dem Typenschild verzeichnet. Sollte das Typenschild entfernt oder beschädigt sein, kann die Serien Nummer die noch zusätzlich unter dem Typenschild eingeschlagen ist, zur Erkennung des Gerätes dienen.

Im Interesse der Produktentwicklung unterliegt jede in diesem Handbuch gemachte Einzelangabe einer Abänderung ohne vorherige Mitteilung.

# Decals

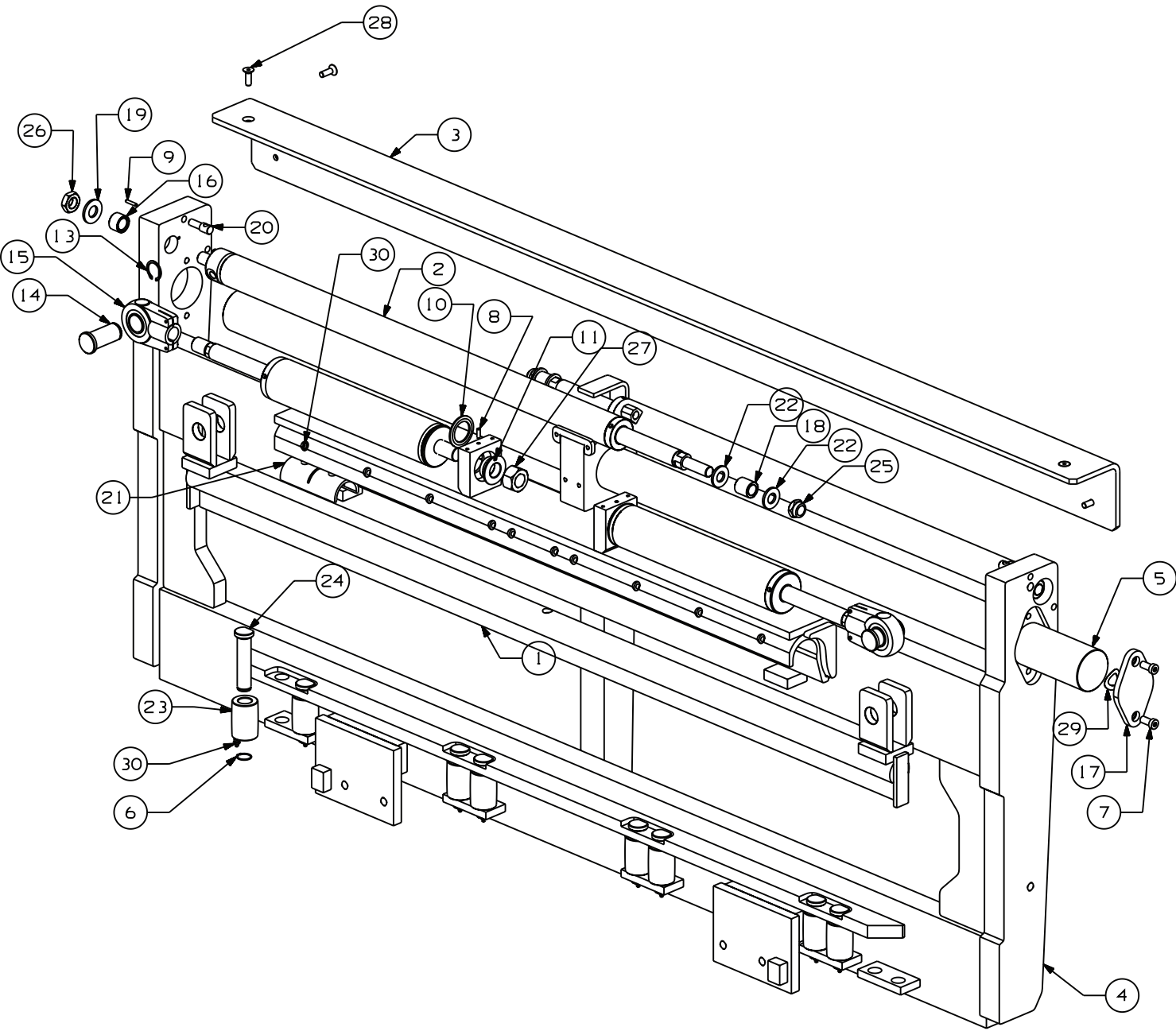
## Warnungsschild

## Autocollant



Ref.	Qty	Part No.	Description	Bezeichnung	Description
1	2	679150	No Step Decal	Warnungsschild	Autocollant
2	3	665595	No Hand Hold Decal	Warnungsschild	Autocollant
3	1	796404	Nameplate	Typenschild	Plaque d'identification
4	1	655268	Patent plate	Patentschild	Plat de brevet
5	1	214983	Cascade Eagle white	Warnungsschild	Autocollant

# Base Unit Rahmengruppe Groupe Bâti



# Base Unit

## Rahmengruppe

## Groupe Bâti

Ref	Qty	Part No.	Description	Bezeichnung	Description
1	1	6536563	Guide Bar	Stange	Barre
2	2	◆ 6526205	Cylinder	Zylinder	Vérin
3	1	6530937	Cylinder guard	Zylinderschutz	Protecteur de vérin
4	1	6553173	Frame	Rahmen	Bâti
5	1	■ 6530936	Shaft	Welle	Axe
6	10	559924	Retaining Ring	Sicherheitsring	Circlips
7	4	212149	Capscrew, M12x25	Kopfschraube, M12x25	Vis à tête, M12x25
8	2	769012	Roll Pin	Bolzen	Goupille
9	2	768999	Slotted Spring Pin	Bolzen	Goupille
10	2	6529860	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle
11	2	6524001	Nut	Mutter	Ecrou
12	2	● 6523965	Cylinder	Zylinder	Vérin
13	2	6523583	Retaining Ring	Sicherheitsring	Circlips
14	2	6523580	Pin	Bolzen	Goupille
15	2	6523571	Rod End	Stangenende	Chape
16	-	N/A	Spacer	Distanzstück	Entretoise
17	2	6521702	Shaft stop	Wellestopp	Arrête de Axe
18	2	6521627	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle
19	-	N/A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle
20	4	6520119	Pin	Bolzen	Goupille
21	6	6494738	Bearing	Gleitschiene	Glissière
22	4	6494490	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle
23	10	6434746	Roller	Rollenlager	
24	10	6434742	Roll Pin	Spannhülse	
25	2	6406390	Nut	Mutter	Ecrou
26	2	6534098	Nut	Mutter	Ecrou
27	2	6406348	Nut	Mutter	Ecrou
28	4	6405891	Capscrew, M10x25	Kopfschraube, M10x25	Vis à tête, M10x25
29	1	6400200	Spring Washer	Unterlegscheibe	Rondelle
30	7	6400199	Lube Fitting	Schmiernippel	Graisser

◆ See Cylinder page for parts breakdown / Siehe Zylinder Seite für Ersatzteilen / Voir page de vérin pour les pièces de réchange

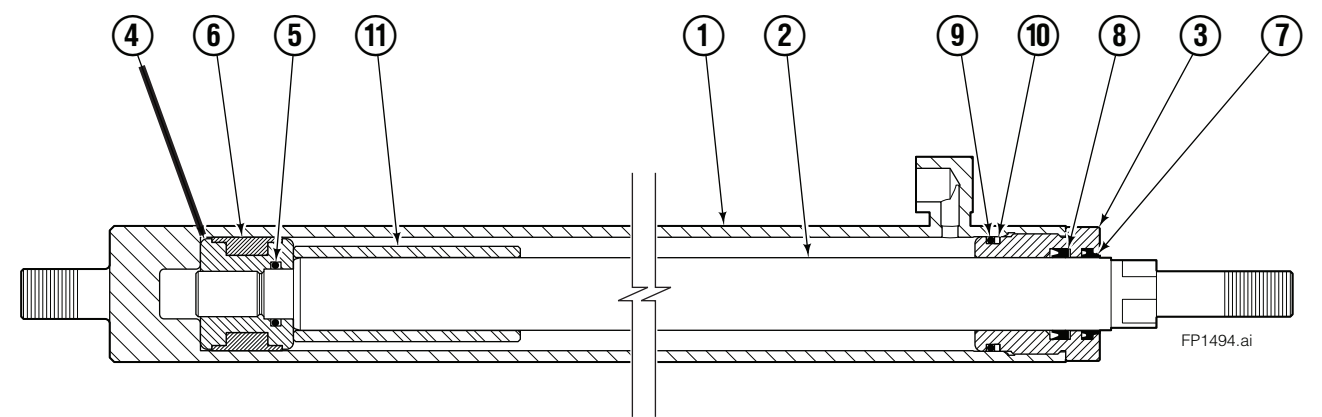
● See Cylinder page for parts breakdown / Siehe Zylinder Seite für Ersatzteilen / Voir page de vérin pour les pièces de réchange

■ Not included in base Unit Group / Nicht enthalten im Rahmengruppe / N'est pas inclus dans Groupe Bâti

Common Parts 6536561

Cylinder  
Zylinder  
Vérin

6526205-R2



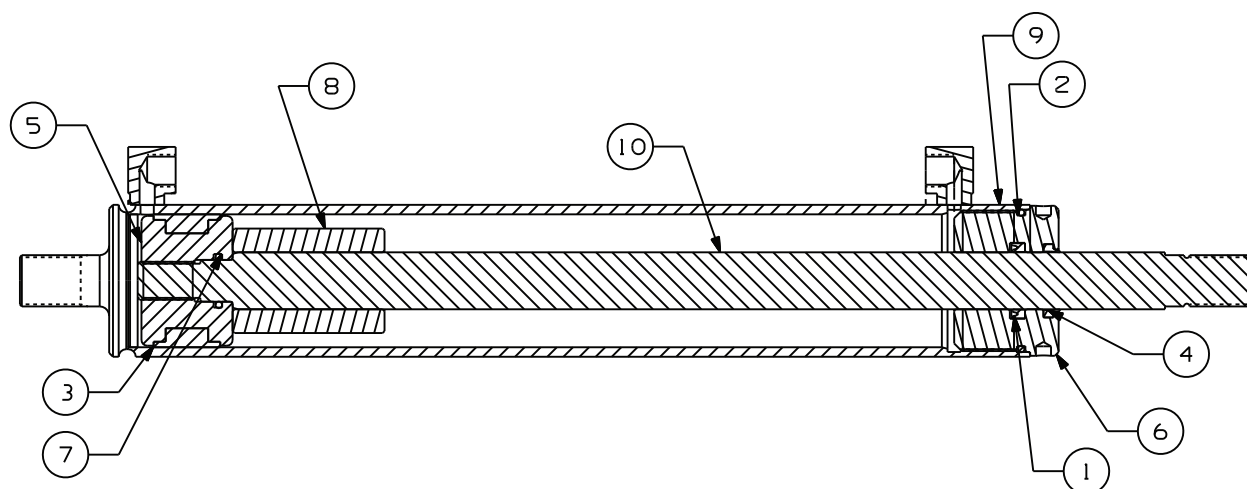
Ref	Qty	Part No.	Description	Bezeichnung	Description
		6526205	Cylinder	Zylinder	Verin
1	1	6526206	Shell	Zylinderrohr	Corps de Vérin
2	1	6526207	Rod	Kolbenstange	Tige de Vérin
3	1	6521507	Retainer	Buchse	Bague
4	1	6469524	Piston	Kolben	Piston
5	1	◆ 2712	O-Ring	O-Ring	Joint torique
6	1	◆ 6406843	Piston Seal	Kolbendichtung	Joint de Piston
7	1	◆ 6521505	Rod Wiper	Abstreifer	Racleur
8	1	◆ 424183	Rod Seal	Kolbenstangedichtung	Joint de Tige de Vérin
9	1	◆ 6406652	O-Ring	O-Ring	Joint torique
10	1	◆ 6402648	Back-up Ring	Stutzring	Joint de protection
11	1	6523995	Spacer	Distanzstück	Entretoise
		6521828	Service Kit	Dichsatz	Kit de Service

◆ Included in Service Kit 6521828 / Enthalten im Dichsatz 6521828 / Inclus dans le Kit de Service 6521828

S-50272

# Cylinder Zylinder Vérin

6523965



Ref	Qty	Part No.	Description	Bezeichnung	Description
1	1	◆ 6523965	Cylinder	Zylinder	Verin
2	1	◆ 6400233	Rod Seal	Kolbenstangedichtung	Joint de Tige de Vérin
3	1	◆ 6406709	O-Ring	O-Ring	Joint torique
4	1	◆ 6406847	Piston Seal	Kolbendichtung	Joint de Piston
5	1	◆ 6406872	Rod Wiper	Abstreifer	Racleur
6	1	◆ 6469554	Piston	Kolben	Piston
7	1	◆ 6469694	Retainer	Buchse	Bague
8	1	◆ 2712	O-Ring	O-Ring	Joint torique
9	-	N/A	Spacer Rod	Distanzring	Entretoise
10	1	● 6523989	Shell	Zylinderrohr	Corps de Vérin
10	1	6523990	Rod	Kolbenstange	Tige de Vérin

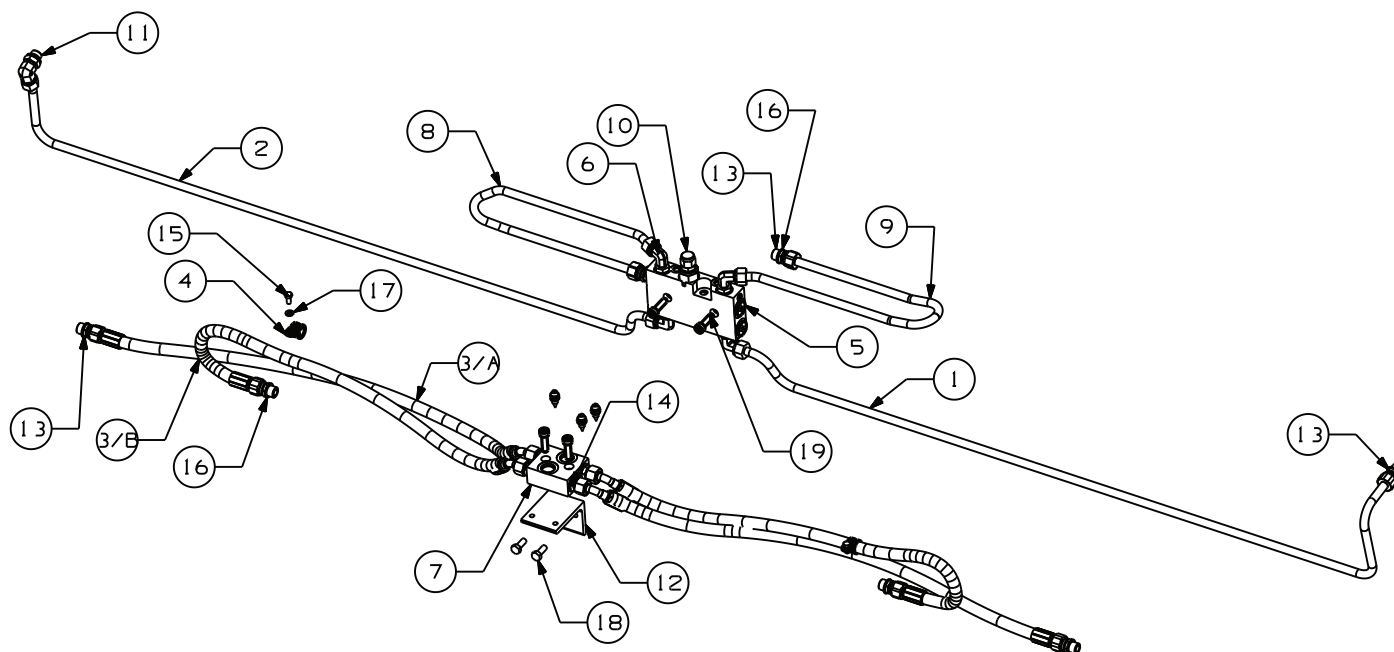
● Not a spare parts / Ist kein Ersatzteil / N' est pas un pièce de réchange

◆ Included in Seal Kit 6414896 / Enthalten im Dichtsatz 6414896/ Inclus dans Kit de service 6414896  
S-50348

# Hydraulic Group

## Hydraulikgruppe

## Groupe Hydraulique



ITEM N°	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	S-50614	TUBE ASSEMBLY
2	1	S-50612	TUBE ASSEMBLY
3	4	S-50365	HOSE ARRANGEMENT
4	2	799329	HOSE CLAMP
5	2	602580	PLUG
6	4	223906	FITTING ELBO L-12MM
7	1	6523913	MANIFOLD
8	1	6523805	TUBE ASSEMBLY
9	1	6523804	TUBE ASSEMBLY
10	1	6540588	VALVE ASSEMBLY
11	1	6521877	FITTING
12	1	6521831	VALVE BRACKET
13	7	6407536	FITTING
14	4	6407164	FITTING
15	2	6405319	CAPSCREW HEX HEAD
16	7	6400180	WASHER
17	2	6400133	LOCKWASHER
18	2	200291	C/S M8 X 20
19	4	768795	CAPSCREW HEX SOCKET

FRAME	PN	ITEM 1	ITEM 2	MTC	ITEM 3/A	ITEM 3/B
WIDTH		S-50614	S-50612	WIDTH	S-50365	S-50365
		PN	PN		PN	PN
2420	6553202	6530908	6530906	1800	6524073	6524072

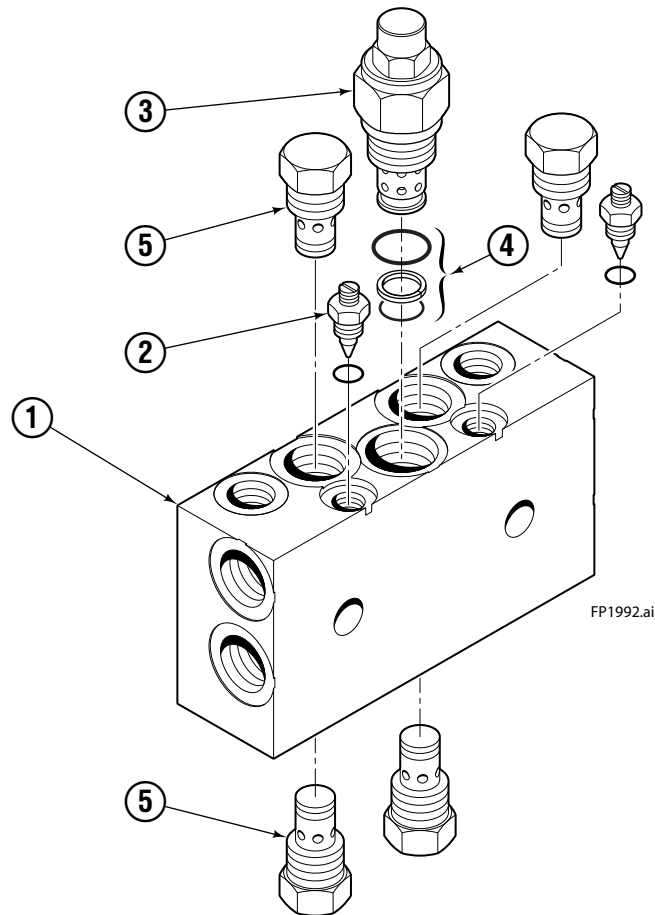
S-50611

# Valve Assembly

## Ventilzusammenbau

## Ensemble de valve

6540588



Ref.	Qty.	Part No.	Description	Bezeichnung	Description
1	1	6540587	Valve Body	Ventil Gehäuse	Corps de clapets
2	2	6042658	Restrictor Fitting	Drosselventil	Limiteur
3	1	6056394	Relief cartridge	Druckbegr. Ventil	Valve de décharge
4	1	682170	Seal Kit	Dichsatz	Kit de service
5	4	6518572	Check Cartridge	Rückschlagventil	Valve anti-retour

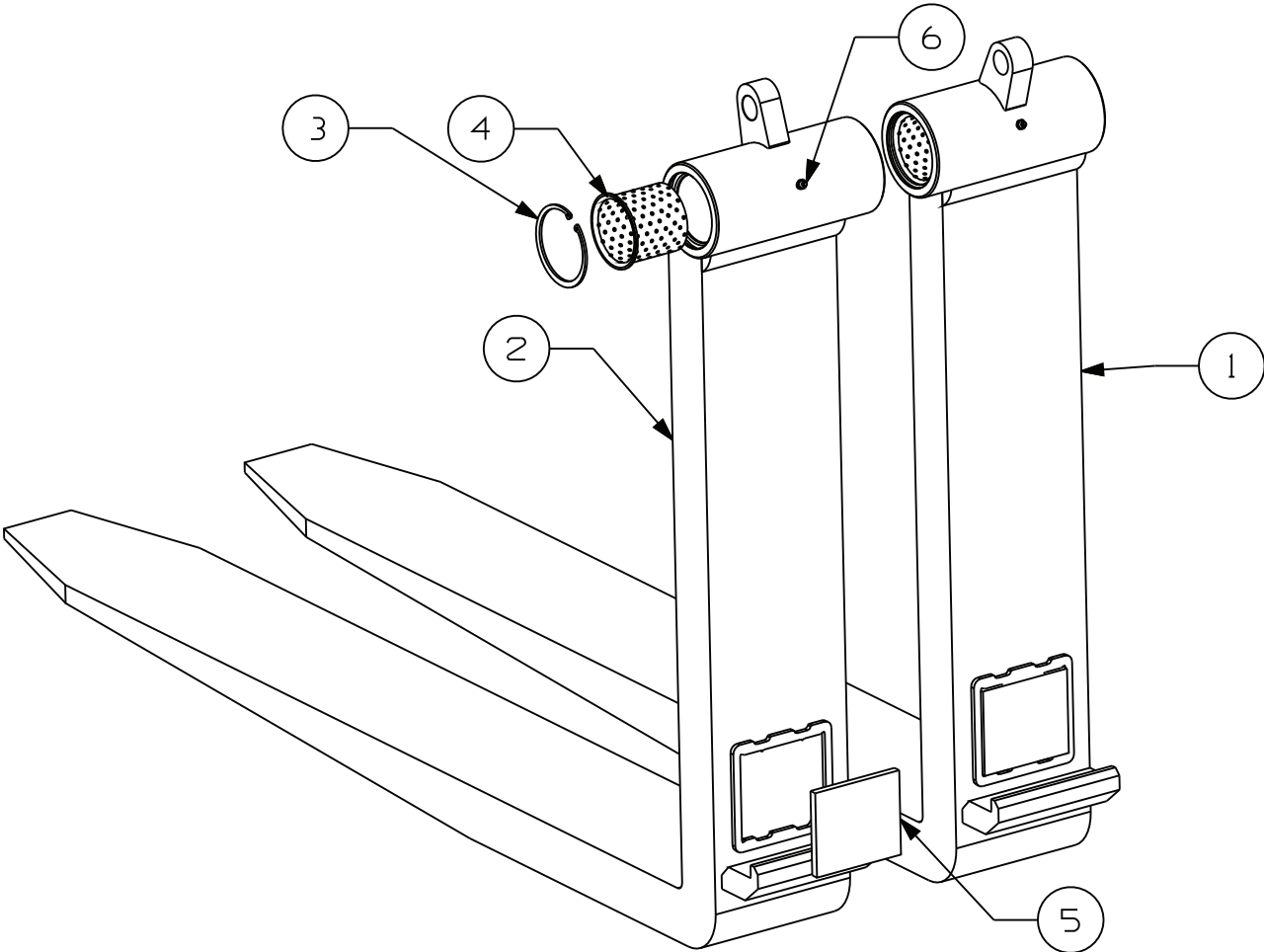


Forks Carrier

Gabelträger

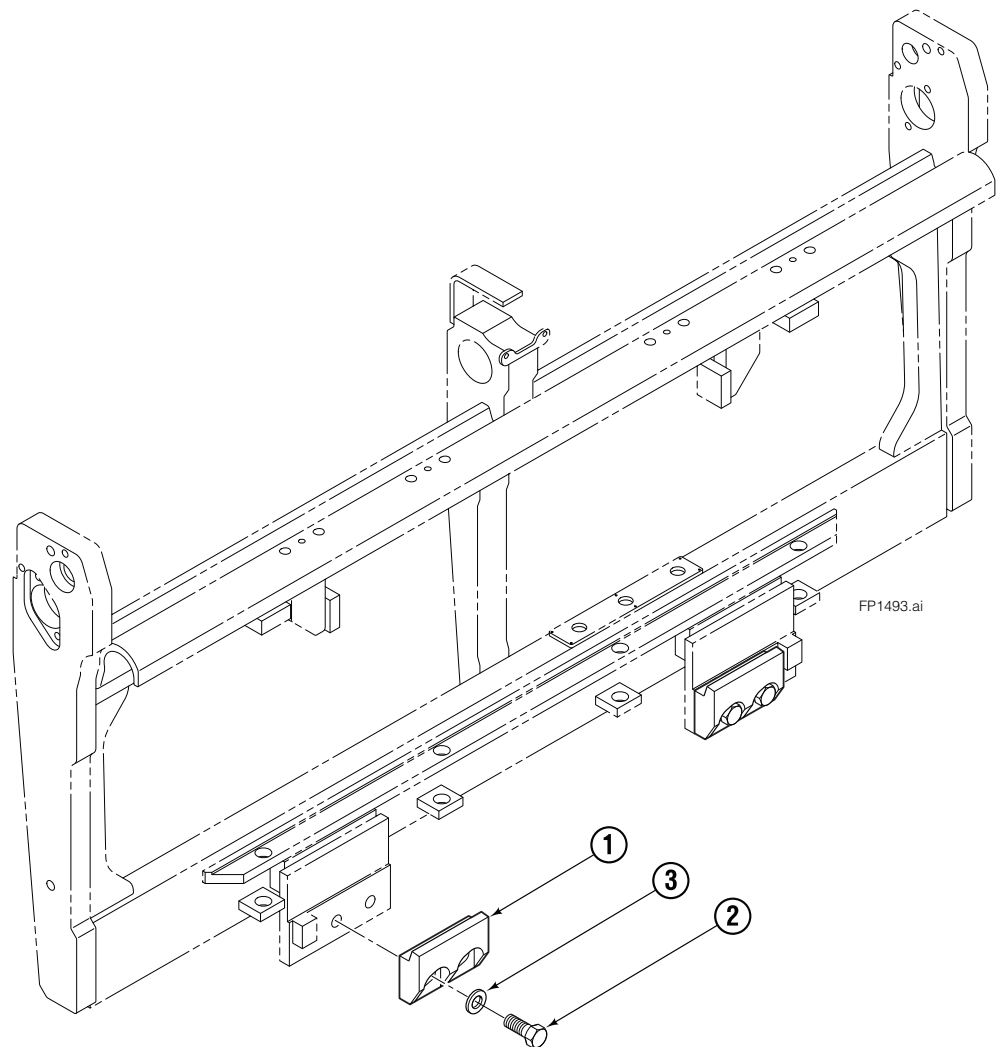
Tablier de Fourches

6553176



Ref	Qty	Part No.	Description	Bezeichnung	Description
		6553176	Fork Group	Gabelgruppe	Groupe de Fourche
1	1	6553179	Fork, L.H.	Gabel , L.	Fourche, G.
2	1	6553178	Fork, R.H.	Gabel, R.	Fourche, D.
3	4	6521855	Retaining Ring	Sicherheitsklemme	Circlips
4	4	6521572	Bearing	Lager	Glissière
5	2	6512115	Bearing	Lager	Roulement
6	2	6400199	Grease Fitting	Schmiernippel	Graisseur

Mounting Group
Aufhängungsgruppe
Groupe de Montage



Ref	Qty	Part No.	Description	Bezeichnung	Description
1	2	6494856	Lower Hook	Haken, unten	Crochet inférieur
2	4	751511	Capscrew	Kopfschraube	Vis à tête
3	4	6400138	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle

